Jakob Nielsen

Designing Web Usability

עיצוב ממשק באינטרנט



New Riders



עיצוב מִמשק באינטרנט

Designing Web Usability

Jakob Nielsen

עורך ראשי: **זהר עמיהוד**
תרגום: **דביר כפרי**
עריכה לשונית ועיצוב: **ענבל אילני** עיצוב: **רמה שנקלר** עיצוב עטיפה: **ישראל מצגר**

קרא על התקליטור המצורף
בהקדמה, בנספח ובתקליטור עצמו





Designing Web Usability

By Jakob Nielsen

Editor: **Z. Amihud**

שמות מסחריים

שמות המוצרים והשירותים המוזכרים בספר הינם שמות מסחריים רשומים של החברות שלהם. הוצאת הוד-עמי והוצאת New Rider עשו כמיטב יכולתן למסור מידע אודות השמות המסחריים המוזכרים בספר זה ולציין את שמות החברות, המוצרים והשירותים. שמות מסחריים רשומים (registered trademarks) המוזכרים בספר צוינו בהתאמה.

הודעה

ספר זה מיועד לתת מידע אודות מוצרים שונים. נעשו מאמצים רבים לגרום לכך שהספר יהיה שלם ואמין ככל שניתן, אך אין משתמעת מכך כל אחריות שהיא.

המידע ניתן "כמות שהוא" ("as is"). הוצאת הוד-עמי והוצאת New Rider אינן אחראיות כלפי יחיד או ארגון עבור כל אובדן או נזק אשר ייגרם, אם ייגרם, מהמידע שבספר זה, או מהתקליטור שמצורף לו.

לשם שטף הקריאה כתוב ספר זה בלשון זכר בלבד. ספר זה מיועד לגברים ונשים כאחד ואין בכוונתנו להפלות או לפגוע בציבור המשתמשים/ות.

הוצאת הוד-עמי לספרי מחשבים בע"מ

ת.ד. 6108 הרצליה 46160 טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582

info@hod-ami.co.il   www.hod-ami.co.il

הודפס בישראל 2000

ISBN 965-361-274-3 מסת"ב

"שם המשחק - פשטות. נילסן מפרק את עקרונות הפשטות למרכיבים של עיצוב הדף, עיצוב התוכן וארכיטקטורת האתר, ומרכיב באמצעותם את תורתו להצלחה בזירת האינטרנט הסבוכה. הוא מתאר גישה מאוד שיטתית, המורכבת מכללים וקווים מנחים, שלעיתים נראים נוקשים מדי, בבואו לנתח את היסודות לפיתוח אתר שימושי. הוא משתמש במושגים של עשה ו- אל תעשה כדי לקבוע איזה אתר יעבוד, איזה לא ולמה ... הבנת שיטות אלו ושילובן בגישות עיצוביות/אומנותיות תתרום ליצירת אתרי אינטרנט בהירים וברורים למשתמשים ולהצלחתם העסקית."

שי גולדשטיין

*ארט דירקטור, נענע, www.**nana**.co.il*

"נילסן מקבץ וממצה את העקרונות החשובים ביותר בעיצוב ממשק לאינטרנט בספר אחד. הוא מסייע לפקוח את עיניהם של מי שממוקדים במחשב, השוכחים כי הגורם האנושי הוא המניע והמטרה. עיצוב תוכנה ואתרים הוא עבור אנשים, וראוי שהם יהיו גורם מכריע, ואולי "המכריע" במערכת השיקולים בתהליך הפיתוח.

המחבר מחנך להנדסת אנוש נכונה, תוך שימוש בדוגמאות צבעוניות ובהומור. זהו ספר בסיסי לכל מפתח תוכנה וראוי שהספר ישמש אותו ככלי עבודה יומיומי."

ענת שמיר

מנהלת תחום עיצוב ממשק והנדסת אנוש בחברת Ness Technologies

"ספר חובה לכל מי שעוסק בפיתוח אתרי אינטרנט בכלל ובפיתוח אתרי תוכן בפרט. הספר מאיר את עיני הקורא ומנחה אותו כיצד לבנות אתר שישרת את גולשיו נאמנה.

הספר מתאים למפתחים, הבונים את עיצוב הדף וקובעים את עזרי הניווט. ספר זה מראה להם כיצד לעשות את הדברים נכון. הוא גם מתאים עבור מנהלים/לקוחות הרוצים לבנות אתר במסגרת העסק. ספר זה יקנה להם את הידע הדרוש, כדי שיוכלו לדרוש אתר מקצועי שישרת את מטרותיהם העסקיות."

נמרוד לוריא

מנהל חברת אינטאקטיב-מיינד ומרצה בכיר בתחום האינטרנט ופיתוח בסביבת Microsoft

ספר זה ישפר את יכולות העיצוב שלך ויאפשר לך להפיק מוצר איכותי יותר לשביעות רצון הלקוח הגולש באתר.

ספר זה יתן לך נקודת מבט על האינטרנט כפי שמעולם לא חווית – מנקודת המבט של המשתמש הסביר.

עוד לפני שהמשתמש מנווט באתר והרבה לפני שהוא מעיין בתכנים שבו, או משקיע זמן וכסף במה שאתה מנסה למכור לו, הוא **רואה**. הוא רואה איך האתר שלך מעוצב ומנסה לאמוד עד כמה קל ופשוט יהיה לו לנווט בו, ועד כמה האתר רלוונטי לצרכיו.

באינטרנט, ולא רק, אבל בעוצמה גדולה יותר – המשתמש הוא המלך. בלחיצת עכבר הוא אצלך ובלחיצת עכבר הוא יכול להימצא הרחק ממך. זכור זאת כשאתה מעצב את האתר.

Jakob Nielsen, הגורו ונושא הדגל של Web Usability, משתף אותך בניסיון הרב שיש לו בתחום. החל מתכנון תוכן ועיצוב העמוד כדי להתמצא טוב יותר באתר ועד לניווט קל יותר. המחבר מנחה אותך צעד-אחר-צעד איך לעצב אתר המותאם לכל גולש.

הלימוד בספר יתן לך כלים כדי לוודא שלאתר שהינך בונה היום תהיה משמעות וערך לאורך זמן.

ספר זה מיועד ל:

מעצב גרפי באינטרנט (Web Designer), מנהל אתר אינטרנט (Web Master), מנהל עסקי (Web Commerce), מנהל (Web Builder), מנהל רשת (Web System Administrator), מתכנת אתר אינטרנט (Web Programmer), איש עסקים (Business Person) ומשקיע (Investor).

תוכן עניינים מקוצר

תוכן העניינים

הקדמה

"היש הגיון לפרסם ספר שעוסק ב-Web על גבי נייר?"
אני בטוח כי רבים מהקוראים ישאלו את השאלה הזו, ולכן אפתח בתשובה.

טעויות

אחד מחסרונות הוצאת הספרים הפיסיים הוא שאי אפשר להדפיס מחדש ולהפיץ מיידית את הספר במקרה של עדכון טעויות או חידושים טכנולוגיים. ה-Web, לעומת זאת, מאפשרת לנו לספק משוב מיידי, ולכן יצרתי אתר בו אפיץ את התיקונים, בכתובת www.useit.com/errata

אני מומחה לשימושית (Usability), ולכן שיקולי לבחור במדיום הזה התבססו על הדרך הטובה ביותר להשגת המטרה ולא על צו האופנה. כמובן שה-Web היא מדיום נהדר (ולכן כתבתי עליה), והיא מתאימה למסמכים קצרים שיש ביניהם קישורים רבים (יש לי דפים רבים כאלה באתר שלי, www.useit.com). ה-Web **אינה** מומלצת עבור מסמכים ארוכים במיוחד האמורים להציג נושא מתפתח.

אם אתה רוצה באמת ללמוד על נושא מסוים, עדיין מומלץ לעשות זאת על ידי קריאת מאמר המטפל בנושא לעומק, ונכתב מתוך פרספקטיבה יחידה, מאשר לקפוץ בין כמה רעיונות קצרים וגישות שונות. במילים אחרות, מדיית הספר עדיין טובה יותר מה-Web עבור המטרה שרציתי להשיג: לתת לקוראים להבין את חשיבות נושא השימושיות בעיצוב אתר.

כדי שאפסיק לכתוב ספרים, צריכים להתמלא שלושה תנאים:

- מסכי המחשב צריכים להשתפר עד לרמה בה הקריאה ממסכים תהיה מהירה ונעימה כמו קריאה מדף. אני בטוח שתנאי זה יתמלא במחשבים היוקרתיים עד לשנת 2002 ובמחשבים נפוצים יותר עד לשנת 2007, משום שמסכים כאלה כבר הודגמו במעבדות.
- ממשקי הדפדוף ב-Web חייבים להשתפר עד כדי כך שהניווט ב-Web יהיה קל כמו דפדוף בדפי ספר. בנושא זה אני ספקן משום שיצרני הדפדפנים נוטים להשקיע יותר מאמצים במולטימדיה מיותרת וגימיקים פרסומיים, מאשר בהקלה על

הניווט. אך אפילו במצב הנוכחי, אנחנו עשויים לקבל דפדפנים שימושיים עד שנת 2003.

- הקוראים והכותבים חייבים להתאים את עצמם למרחבי מידע לא לינארים, כלומר, **לכתוב** בדרכים שעושות שימוש בקישור, **ולקרוא** תוך תחושת ביטחון שההחלטה היחידה שצריכה להתקבל היא תשובה לשאלה האם צריך להפוך את הדף? שינוי זה יקרה רק לאורך זמן ולאחר הקניית הניסיון והחשיפה לחומר קישורי טוב. לרוע המזל, מדובר בשאלת הביצה והתרנגולת משום שחומר קישורי טוב לא יופיע עד שכותבי קישורים (HyperText) יהפכו למיומנים יותר. אני צופה שכתיבת קישורים טובה תתחיל להופיע בכמויות גדולות יותר ככל שהרשת "תתבגר", לקראת שנת 2001, ויהיה מעבר בלתי הפיך מכותבים מבולבלים שאינם בקיאים ברזי ה-Web, לכאלה היודעים לספק את צרכי המשתמשים. ייתכן שארבע שנים לאחר מכן, בשנת 2005, רוב המשתמשים יהיו מנוסים מספיק כדי לטפל בקישורים.

אם נסכם את שלוש הפסקאות האחרונות, נגיע למסקנה כי טכנולוגיית החומרה היא הגורם המגביל בעניין ועלינו לחכות עד שנת 2007 בערך כדי לחזות בהיעלמות הספרים ובהחלפתם במידע מקוון.

מדריך לספר זה

הספר אותו אתה קורא כעת הוא הראשון מבין שני ספרים בנושא Web Usability. בחרתי לפרסם שני ספרים משתי סיבות. ראשית, אין תועלת בספר אם אף אחד לא יקרא אותו, וכבר ראיתי יותר מדי עותקים עבים שצוברים אבק על מדפים מכדי שארצה לכתוב בעצמי אחד כזה. ספר עב-כרס המסביר איך לשרטט תרשימי עוגה (Pie Charts) ב-Excel מרתיע אנשים מלפתוח אותו. ייתכן שהם רוצים לרכוש את הידע, אך הם לא **יקראו** אותו. הסיכוי לקריאת שני חלקים קטנים יותר גדול מאשר ספר אחד עבה. שנית, ייתכן שלא כל הקוראים צריכים לקרוא את שני הספרים, משום שכל ספר מתמקד בזווית אחרת של השימושיות ב-Web (Web Usability). כשהספר מחולק לחלקים, הוא מתאים יותר לסטודנטים ולאנשים אחרים שצריכים רק חלק מהמידע. אין טעם לשלם יותר עבור ספר ענק שאינך צריך את כולו.

סידור ספר

לספר מודפס יש את יתרון סרגלי הצד (Sidebar) וסידור דו-מימדי שאינם קיימים בדף Web, דבר המצריך עדיין גלילה חד ממדית - בדיוק כמו שהמצרים הכירו ואהבו. כשמדובר בספר, ניתן להציב בו הדגמות וכותרות בדרכים אשר תומכות בטקסט בצורה טובה יותר ממה שניתן לעשות ב-Web. אינני יכול לקחת לעצמי את הקרדיט על עיצוב הדפים בספר הזה, אך אני מקווה כי הוא יהיה לך לעזר.

שני הספרים תוקפים את בעיית Web Design Usability משתי זוויות. האחד עוסק בשאלה "מה" יש באתרים טובים, והשני בשאלה "כיצד" לעשות אותם. כולם רוצים תמיד למצוא ישר את הפתרון, ועל כך התמקדתי כאן. ספר זה מסביר את מה שידוע על מאפייני אתרים קלים לשימוש. הקדמה קצרה: תהנה מהפשטות, והתמקד במטרות המשתמשים ולא בעיצוב נוצץ.

הספר הראשון מכסה את הנושאים הראשיים בנושא Web Design (עיצוב ב-Web): עיצוב דף, עיצוב תוכן ועיצוב ארכיטקטורת האתר המקיפה, תוך כיסוי נושאים מיוחדים נוספים הקשורים באינטראנט (Intranet), משתמשים בעלי מגבלות (ראייה, שמיעה), ומשתמשים בינלאומיים. לבסוף, ספר זה מציג מבט כלפי עתיד האינטרנט ופיתוחים חדשים ב-Web.

הספר השני יכסה את השאלה כיצד ליישם את נושא השימושיות ב-Web ויסביר את השיטות בהן השתמשו להשגת מה שמוצג כאן בספר הראשון, אותו אתה קורא. קורא חסר סבלנות שרוצה רק לדעת את העובדות יוכל לקרוא אותו. אם תעצב אתרים על פי הכללים שאני מציג כאן, האתרים שלך יהיו ללא ספק הקלים ביותר לשימוש באינטרנט. אך כדי לעצב אתרים טובים באמת עליך להוסיף נקודות ספציפיות לפרויקט שלך, ללקוחות שלך ולצרכיהם. אין מנוס מלאסוף נתוני שימושיות נוספים מהפרויקט שלך. הדרך לעשות זאת מוסברת בספר השני.

Jakob Nielsen

Mountain View, California

התקליטור המצורף

התקליטור המצורף לספר זה מכיל קטלוג HTML, פרקים לדוגמה ומספר תוכנות עזר שימושיות.

הקבצים הרלוונטיים לספר זה מצויים תחת התיקיה **X:\Books\59305** (החלף את האות X באות הכונן).

בקובץ DWU.html שבתיקיה זו נמצא מנגנון צפייה בכל התמונות המופיעות בספר - בצבע. בספר התמונות מופיעות בשחור/לבן ולעיתים יש לחזות בתמונה הצבעונית כדי להפיק את מלוא התועלת מעצות המחבר. ראה הנחיות מפורטות יותר בנספח התקליטור המצורף.

פרק 1

מבוא: שימושיות ב-Web - לשם מה?

השימושיות שולטת ב-Web. אם הלקוח לא יצליח למצוא את המוצר, הוא לא יקנה אותו.

ה-Web היא הסביבה האולטימטיבית להענקת תחושת כוח ללקוח. לקוח שיכול ללחוץ על העכבר יכול להחליט **הכל**. כל כך קל לעבור למקום אחר. כל המתחרים שבעולם נמצאים במרחק לחיצת עכבר אחת.

השימושיות תופסת חשיבות רבה יותר בכלכלת האינטרנט מאשר בעבר.

עם כעשרה מליון אתרי Web בינואר 2000 (והצפי מדבר על 25 מליון עד סוף השנה ו-100 מליון עד שנת 2002), יש למשתמשים יותר אפשרויות מבעבר. מדוע שהם יבזבזו את זמנם על משהו מבלבל, איטי, או שאינו עונה על צרכיהם?

כתוצאה מכמות האפשרויות המדהימה ומהיכולת לדלג למקום אחר בקלות, משתמשי ה-Web נוטים לחוסר סבלנות ולהתעקשות על הנאה מיידית. אם הם אינם יודעים כיצד להשתמש באתר Web אחרי דקה בערך, הם יגיעו למסקנה שלא כדאי להם לבזבז עליו את זמנם ויעזבו.

השימושיות (Usability) תופסת חשיבות רבה יותר בכלכלת האינטרנט מאשר בעבר. בתהליך פיתוח מוצר פיסי מסורתי, הלקוחות לא יכלו לעבור את חוויית השימושיות של המוצר **לפני** שהם קנו אותו. נניח, לדוגמה, שאתה קונה מכשיר וידאו ומגלה שקשה לכוון בו את השעון, ומשום כך אינך מצליח לתכנת את זמן ההקלטה של התוכנית החביבה עליך. העניין אבוד - היצרן כבר צוחק כל הדרך אל הבנק.

בתעשיית התוכנה יש קצת יותר מוטיבציה מאשר בתעשיית המוצרים הפיסיים בשיפור השימושיות. כשמדובר בתוכנה, יש למשתמשים לרוב גישה למרכזי תמיכה אליהם הם יכולים להתקשר כדי לקבל עזרה בפתרון בעיות. שיחות תמיכה אלו יקרות מאוד (ההערכה נעה בין 30$ ל-100$ לשיחה, על פי מורכבות התוכנה), ורוב השיחות מתקבלות כתוצאה מתכנון שימושיות גרוע של התוכנה. לרוע המזל, תקציב הפעלת מרכז התמיכה אינו קשור לתקציב פיתוח השימושיות של התוכנה, ולכן אין למנהלי הפיתוח מוטיבציה לפתח ממשקי משתמש מצוינים. ההטבות שלהם מתקבלות כתוצאה מהשלמת המוצר בזמן, ולא מחסכון בתקציב השנה הבאה של מחלקת התמיכה.

Web משנה את התמונה. כיום, המשתמשים חווים את יכולתם להשתמש באתר **לפני** שהם מתחייבים להשתמש בו ו**לפני** שהוציאו כסף על רכישות פוטנציאליות.

המשוואה פשוטה:

- כשמדובר בעיצוב מוצרים ותוכנה, הלקוחות משלמים קודם, וחווים את יכולתם להשתמש במוצר אחר כך.

- ב-Web, המשתמשים חווים את יכולת השימוש קודם כל ומשלמים אחר כך.

לכן ברור מאוד מדוע השימושיות חשובה יותר בעיצוב ב-Web.

אמנות מול הנדסה

יש שתי גישות בסיסיות לעיצוב: האידיאל האמנותי של הביטוי העצמי והאידיאל ההנדסי של פתרון בעיה עבור לקוח. ספר זה נוגע בצד ההנדסי. אני מודה שיש צורך באמנות, הנאה והרגשה נעימה בזמן הגלישה ב-Web, אך אני מאמין כי המטרה העיקרית של רוב הפרויקטים ב-Web היא להקל על לקוחות בביצוע משימות בעלות ערך.

אני מתאר גישה שיטתית לעיצוב Web. כל אחד יכול להשתמש בשיטות המוצגות כדי לגלות את צרכי המשתמשים והקשיים שבהם עשויים להיתקל בעת שימוש באתר. כאשר מתייחסים לפרויקט Web כאל פרויקט פיתוח תוכנה, קל יותר לעמוד בלוח הזמנים ולהבטיח את איכות האתר. ספציפית, יישום שיטות הנדסיות בנושא שימושיות (Usability) שיובנה (BuiltIn) לתוך פרויקט ה- Web שלך, יביא לשיפור עקבי של האתר, תוך שמירה על העיצוב הראשוני ועל עיצובים חדשים שיבואו.

בספר זה תמצא כללים רבים, עקרונות, קווים מנחים ושיטות. כולם נובעים מניסיון וידע מה באמת עובד כשמשתמשים אנושיים מנסים לבצע משימות אמיתיות ב-Web. מאז תחילת ימי ה-Web, צפיתי במאות משתמשים שגלשו במאות רבות של אתרים שונים. זאת בנוסף, כמובן, לאלפי משתמשים אחרים בסוגים רבים של מערכות מידע מקוונות מאז תחילת שנות השמונים.

אינני טוען כי יש ליישם כל אחת מהנחיותי בכל פרויקט. המשתמש המקצועי והמנוסה יודע מתי ללכת על פי הכללים, ומתי לכופף כלל או אפילו להתעלם ממנו. אתה חייב לדעת את החוקים לפני שתוכל להחליט אם כדאי לשפר פרויקט מסוים על ידי סטייה מכמה מהם. בנוסף, ישנו כלל מנחה ל"יוצאים מן הכלל" האומר כי עליך לעשות זאת רק כשיש לך סיבה טובה לכך.

התחרות קשה

ב-Web, התחרות אינה מוגבלת לחברות בתחום שלך. כשיש מליוני אתרים אחרים, אתה מתחרה על זמנו ותשומת ליבו של המשתמש. רף הציפיות של משתמשי Web נקבע לפי האתרים אשר להם השימושיות הטובה ביותר. הלך המחשבה הוא "אם אני יכול לקבל את השירות המצוין הזה כשאני קונה ספר ב-$5, מדוע אינני יכול לקבל שירות מקוון טוב כשאני מוציא עליכם אלפי דולרים?". זו, דרך אגב, שאלה מצוינת.

לגישה ההנדסית יש יתרון עיקרי אחד: כשאתה בספק אם לבחור בעיצוב זה או אחר, אתה יכול להציב שאלה ניסיונית שניתן לענות עליה על ידי איסוף נתונים אמיתיים מהלקוחות שלך. האם הגולשים יכולים למצוא מידע מהר יותר בעזרת עיצוב א׳ או עיצוב ב׳? האם המשתמשים נותנים דרוג גבוה יותר לעיצוב א׳ או לעיצוב ב׳ כשהם ממלאים שאלון שביעות רצון? בחר בעיצוב שיקבל את הדירוג הגבוה ביותר ולא את זה שאתה מחבב אישית.

כמובן שהשיטה המדעית יכולה להביא אותך עד לנקודה זו בלבד. אתה עדיין צריך את ההשראה והיצירתיות בעיצוב. ישנה שיטת שימושיות הנדסית אחת בה כל אחד יכול להשתמש, המסוגלת להצביע על בעיית משתמשים לנווט באתר, או אם כולם מתעלמים מלחצן החיפוש בדף הראשי שלך. כשאתה לוקח את התוצאות הללו בחשבון, ומוצא סכמת ניווט טובה יותר, או מציב טוב יותר את לחצן החיפוש - זה אינו רק עניין של ביצוע סדרת צעדים קלה. צריכה להיות לך גם השראת עיצוב טובה. עם זאת, זכור כי המצאות וחידושים מורכבים מ-10% של השראה ו-90% של עבודה קשה. הדרך להשגת רעיונות עיצוב **מתאימים** (ולא רק רעיונות לעיצובים מדליקים שאף אחד לא יעשה בהם שימוש) היא לצפות במשתמשים ולראות מה הם אוהבים, מה הם מוצאים בקלות, והיכן הם מתקשים. הדרך להשיג רעיונות עיצוב טובים היא לרוב לעקוב אחר שיטות הנדסת שימושיות (Usability Engineering Methodology) ולהפנים את תגובות המשתמשים.

השימושיות ב-Web משתנה בקצב נמוך מזה של טכנולוגיית ה-Web, ולכן השיטות והתפיסות אותן תלמד בספר זה ישמשו אותך עוד שנים רבות, אפילו אם יישום העיצוב שלך ישתנה במידה רבה. רבים מהעקרונות אותם אני מציג בספר זה גובשו ממחקר שערכתי בעצמי וכן ממחקרים של אחרים בנושא קישורים (links) ומערכות תצוגה אינטראקטיביות אחרות. אני, אישית, ביצעתי את פרויקט הקישורים הראשון שלי ב-1984, אך אחרים היו בתחום כבר משנות השישים. רבות מהתוצאות הללו עמדו במבחן הזמן. כאשר השיטות של אמצע שנות השמונים המשיכו להיות טובות גם בסוף שנות התשעים, יש סיבה טובה להאמין כי הן ימשיכו להיות טובות במאה ה-21.

אודות הדוגמאות

הספר מכיל תצוגות מסך (Screenshots) רבות של עיצובי Web אמיתיים, והדוגמאות וההערות מתייחסות לאתרים כפי שהם נראו ביום בו ביקרתי בהם. אספתי דוגמאות ותצוגות מסך במשך מספר שנים, ולכן רוב האתרים הללו השתנו - בתקווה שהשינוי היה לטובה - בזמן שאתה קורא את הספר. אם תגלוש לאחד האתרים הנזכרים בספר ותמצא שהוא השתנה, אין פירוש הדבר שהדוגמה שלי אינה תקפה יותר. הסיבה לנתינת דוגמאות היא לא כדי למתוח ביקורת או כדי לקטול אתרים מסוימים, חברות או מעצבים. לכל העיצובים יש את הצדדים הטובים והפחות טובים, ולפעמים אני מדגיש חלק טוב של אתר גרוע או חלק גרוע של אתר טוב. הדוגמאות מיועדות להדגים את העקרונות והשיטות לעיצוב ב-Web, משום שקשה להבין את התיאוריה ללא דוגמאות ספציפיות.

קריאה לפעולה

אם תקרא את הספר הזה ותניח אותו בצד - נכשלתי. כמובן, אם תניח אותו בצד בלי שאפילו תקרא אותו, הרי שנכשלתי כישלון מוחלט, אך אני בטוח שהספר קורץ מספיק כדי שתעיף עליו לפחות מבט לפני שתשים אותו על המדף.

מטרת ספר זה היא לשנות את דרך הפעולה שלך. אני רוצה שתהיה מסוגל לתת למשתמשים שלך שירות טוב אחרי שתקרא את הספר שלי. ישנם כל כך הרבה דרכי פעולה כדי להקל על חיי משתמשי ה-Web. ספר זה מלא בשיטות בהן ניתן להשתמש בכמעט כל שלב בפרויקט Web, כדי לשפר את חוויית המשתמש במידה ניכרת. אין תירוץ לאי שימוש בשיטות אלו משום שרבות מהן זולות מאוד. אין גם תירוץ לכך שלא תתכנן לכלול כמה שיטות שימושיות בפרויקט עיצוב ה-Web הבא שלך, מפני שרבות מהשיטות הללו קלות ללמידה.

לאחר שתקרא את הספר, **אתה מוכן לפעולה**. גם בפרויקט עליו אתה עובד כרגע תוכל ליישם שיטות הנסקרות בספר, ורק השימוש בהן יוכל לשפר את האתר שלך. הקריאה בנושא לא תהפוך את האתר שלך לטוב יותר. רק **העשייה** תועיל. זכור, אתה יכול לעשות זאת. כל אחד יכול לעשות זאת. אך רוב מעצבי ה-Web מתעלמים מנושא השימושיות בצורה בוטה, ומעצבים להנאתם האישית (או גרוע מכך, להנאת הבוס), במקום לנסות ולספק את צרכי המשתמשים. אלו חדשות טובות עבורך משום שספר זהו הנשק הסודי שלך להפיכת האתר לטוב יותר מ-90% מהאתרים באינטרנט -משום ש-90% מהמעצבים לא יודעים על הטכניקות אותן תלמד (או לא טורחים להשתמש בהן).

מה אין בספר

ספר זה אינו עוסק ב-HTML או כיצד לשלב תמונה או בטכנולוגיות Web אחרות. ישנם ספרים רבים וטובים שילמדו אותך כיצד לפתח אתרי Web, ולכן אני אפילו לא מנסה לכתוב על כך.

ככל הנראה, יהיה עליך לרכוש שני ספרים: ספר זה, שילמד אותך **מה** לעשות עם האתר שלך וספר ביצוע שינחה אותך **כיצד** לעצב ברשת. אני ממליץ על קריאת שני הספרים בסדר אותו ציינתי. עליך לקרוא

שימושיות גרועה פירושה מיעוט לקוחות

בכלכלת הרשת, האתר הופך לממשק המשתמש הראשי של החברה. ואכן, בחברות מסחר אלקטרוני האתר הוא החברה. ממשק המשתמש הופך לחומר השיווק, חזית החנות, פנים החנות, צוות המכירות, ותמיכה לאחר קנייה, כולם בחבילה אחת. במקרים רבים, האתר הופך אפילו למוצר עצמו. לפיכך, שימושיות גרועה משולה לחנות הממוקמת בקומה ה-17 (כך שאף אחד לא יכול למצוא אותה), שפתוחה רק בין שלוש לארבע אחרי הצהרים (כך שאף אחד לא יכול להיכנס), ואין בה כלום מלבד איש מכירות קודר שלא מדבר עם הלקוחות (כך שהאורחים לא יכולים לקנות יותר מדי מוצרים).

קודם כל את הספר שלי, משום שאתה צריך להתחיל את פרויקט ה-Web שלך (או לשפר את זה שכבר פיתחת) בידיעה מהו רצון הלקוחות שלך ומהן הדרכים הטובות לעיצוב אתר שיעשה זאת עבורם. מסוכן לקרוא ספרים העוסקים ב-HTML, JavaScript, ASP, Flash, Java או XML לפני ספר זה. רוב האנשים אינם יכולים לחכות ומעוניינים לבנות דפים כמה שיותר מהר ולכן הם מתחילים בלימוד HTML ולא בקריאת ספר זה. ולרוב, דפים ואתרים אלו חסרי שימוש אם הם בנויים מתוך הבנת HTML או Flash בלי הבנה מתאימה של עקרונות השימושיות וצרכי המשתמש.

ספר זה אינו עוסק באסטרטגיית עסקים באינטרנט, למרות שישנן כמה החלטות אסטרטגיות המתוארות בו. אין לי דרך לספר לך כיצד להפעיל את העסק שלך באינטרנט. עלי לדעת את הגורמים הספציפיים הקשורים בכל תעשיה ובכל חברה כדי לעשות זאת.

עם זאת, הספר כן מתמקד ברעיון אסטרטגי הקשור לתמונה הגדולה: הצב את צרכי הלקוחות שלך במרכז אסטרטגיית ה-Web שלך. האסטרטגיות הנותרות ישתנו מחברה לחברה, אך אני יכול להבטיח לך כי לכל חברה הדואגת לאתר קל לשימוש יש יתרון על מתחריה, ולא חשוב באיזו תעשיה מדובר.

מדוע כולם מעצבים אתרי Web בצורה לא נכונה?

ספר זה מבוסס על סקר בדיקות שימושיות שנערך בקרב 400 משתמשים מרקע שונה, המשתמשים במספר גדול של אתרי Web שונים במשך שש השנים האחרונות. השתמשתי גם בלקחים שהפקתי מ- 10 השנים בהן עבדתי בנושא השימושיות, מערכות מידע מקוונות וקישורים בתקופה שלפני ה-Web.

התחלתי לעצב ב-Web בשנת 1994, ומאז עשיתי שגיאות רבות. בתחילה חשבתי ששגיאות אלו היו פשוט תוצאה של המגבלות שלי, אך כשהמשכתי לראות את רוב החברות האחרות עושות את אותן השגיאות שעשיתי ב-1994 וב-1995, הגעתי למסקנה שבעיות אלו בלתי נמנעות בפרויקט Web ראשון של חברה אלא אם ננקטים צעדי מניעה מפורשים.

אחת מהמטרות הראשיות של הספר הזה היא לעזור לאחרים להימנע מלעשות את השגיאות הללו שוב ושוב, שהרי אלו שאינם יודעים את ההיסטוריה נדונו לחזור עליה. אם תדע אותה, תוכל לעשות דברים טובים יותר.

השגיאות הנפוצות בכל רמות העיצוב ב-Web:

- המודל העסקי: התייחסות ל-Web כאל דף פרסומי, במקום להתייחס אליה כאל שינוי מהותי שישנה את הדרך בה אנו עושים עסקים בכלכלה החדשה.
- ניהול פרויקט: ניהול פרויקט Web כאילו היה פרויקט מסורתי. דבר זה מוביל לעיצוב המתמקד בפנים האתר ולממשק משתמש לא עקבי. במקום זאת, על אתר Web להיות מנוהל כפרויקט ללקוח אחד עם ממשק משתמש אחיד.
- ארכיטקטורת מידע: בניית האתר כך שישקף את המבנה הארגוני של החברה. במקום זאת, על האתר להיות בנוי כך שישקף את משימות המשתמשים ואת זווית מרחב המידע שלהם.
- עיצוב דף: יצירת דפים שנראים נהדר וגורמים להרגשה חיובית כשהם מודגמים בתוך החברה. המצגות הפנימיות במסגרת החברה אינן סובלות מהשהיות זמן התגובה, שהן הבעיה העיקרית של השימושיות ב-Web. כמו כן, המצגת אינה חשופה לקשיים שמשתמש חדש עשוי להיתקל בהם במציאת רכיבי הדף השונים ובהבנתם. במקום זאת, עצב את האתר עבור המשתמשים, אפילו אם המצגות שלך ייראו פחות "מדליקות".
- כתיבת תוכן: כתיבה באותו הסגנון הלינארי בו כתבת תמיד. במקום זאת, אלץ את עצמך לכתוב בסגנון החדש המותאם במיוחד עבור הקוראים המקוונים, שלעיתים קרובות רק סורקים את הטקסט וזקוקים לדפים קצרים מאוד עם מידע משני המקושר לדפים אחרים.
- אסטרטגיית קישור: התייחסות לאתר שלך כאילו הוא הדבר היחיד שחשוב, ללא קישורים מתאימים לאתרים אחרים, וללא נקודות כניסה מעוצבות היטב עבור אתרים אחרים אשר ירצו ליצור קישור אליך. חברות רבות לא משתמשות

בקישורים מתאימים אפילו כשהן מזכירות את האתר שלהן עצמן בפרסומות שלהן. במקום זאת, זכור כי הקישור הוא בסיס ה-Web ואף אתר איננו אי בודד.

בכל אחד מהמקרים הללו, מתברר כי הדרך הטבעית בה מעצבים מבצעים פרויקטי Web, ומסתמכים על ניסיונם האישי שלא קשור ל-Web - שגויה. ה-Web הוא מדיום חדש הדורש גישה חדשה, כפי שמוסבר בספר זה.

פרק 2

עיצוב דף

עיצוב הדף הוא החלק המתגלה באופן המיידי ביותר בעיצוב Web. בטכנולוגיית הדפדפנים הנוכחית, המשתמשים רואים דף אחד בזמן נתון (או מקסימום שניים-שלושה דפים אם יש להם מסך גדול והם פותחים כמה חלונות). פרק זה נוגע בשימושיות התצוגה של אתר Web: מה יש בכל דף?

על אף מה הנאמר בפתיחה לפרק, עיצוב האתר חשוב יותר כשמדובר בשימושיות, משום שהמשתמשים לא יתקרבו לדפים הנכונים, אלא אם כן האתר בנוי לפי צרכיהם, ויש בו סכמת ניווט המסייעת להם למצוא את מה שהם מחפשים. נושאים אלו, הקשורים בעיצוב האתר, וכן עיצוב התוכן הממשי בכל דף מתוארים בפרק מתקדם יותר.

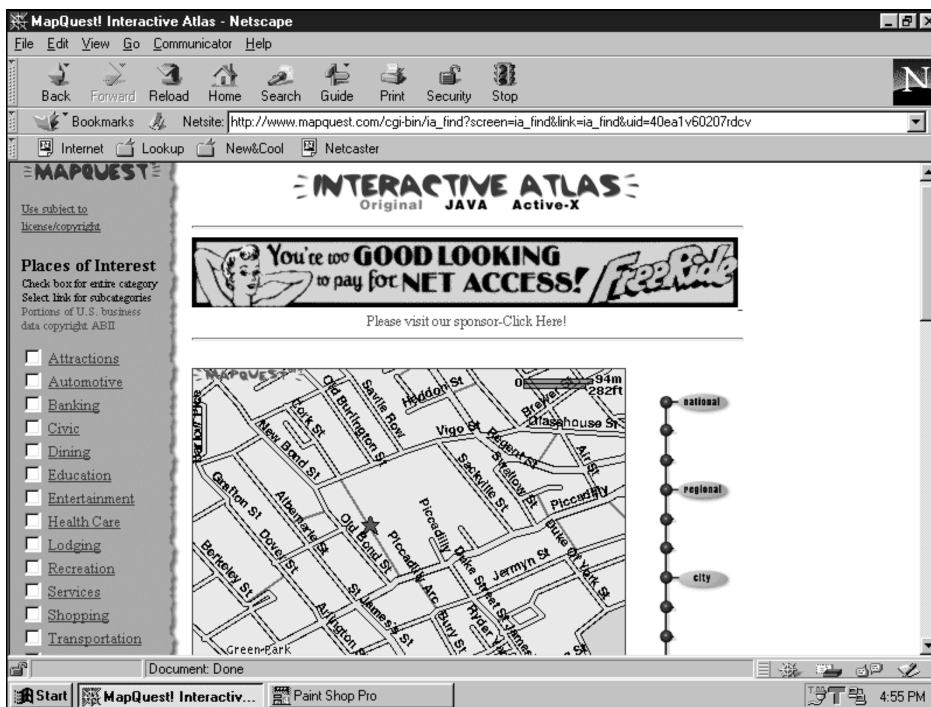
נכסי מסך

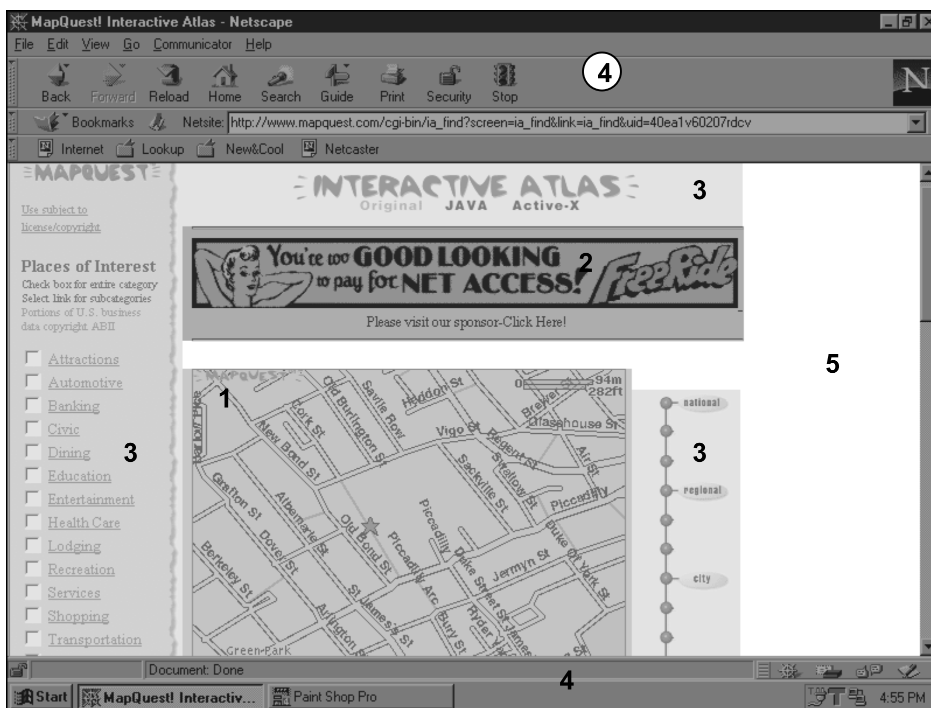
התוכן השולט בדפי Web צריך להיות זה שיעניין את המשתמש. לרוע המזל, אנו רואים אתרים רבים המבזבזים יותר שטח מסך על ניווט, מאשר על המידע שגרם למשתמש להגיע לאתר. עזרי הניווט הכרחיים אך הם לא יעד בפני עצמו, ולכן עליהם להיות מצומצמים עד כמה שניתן.

כתרגיל מעניין, נסה לתחום את האזורים הראשיים בדף Web, ומדוד (בפיקסלים) את % השטחים שהוקצו למטרות שונות. הדוגמאות שלי בתמונות הבאות כוללות שטח בו משתמשים הדפדפן ומערכת ההפעלה. למרות שעל פי רוב מעצבי ה-Web אינם יכולים להשפיע על השטח הזה, זה לא מעניין את המשתמשים. כל מה שהם יודעים זה שהם שילמו (במונחי כסף, זמן) עבור כמות של פיקסלים שמותקנים במסך שלהם, ורק 20% ו- 14% בהתאמה מפיקסלים אלה משמשים להצגת התוכן שהם רוצים לראות.

כמו בכל תצוגה, שטח לבן (WhiteScpace) אינו בהכרח חסר שימוש, ותהיה זו טעות לעצב דפים דחוסים מדי. שטח לבן יכול להנחות את העין ולעזור למשתמשים להבין את צורת קיבוץ המידע באתר. אם אתה צריך לבחור בין הפרדת שני מקטעי תוכן שונים על ידי קו עבה או על ידי שטח לבן, מומלץ (לרוב) להשתמש בשטח הלבן, שגם דורש לרוב פחות זמן להורדת הדף.

(בעמוד הבא) כשמבקרים באתר MapQuest, רוב שטח המסך מוקצה למשהו אחר שאינו שייך לתוכן שבגללו הגיע הגולש לאתר. מתוך 480,000 הפיקסלים שבתצוגת 800X600, רק 20% מוקצים לתוכן שמעניין את המשתמש (תוכן זה מצוין ב- 1 - ירוק במפה התחתונה). בנוסף, 31% מהפיקסלים מוקצים למערכת ההפעלה ולפקדי הדפדפן (4 - כחול), 23% מוקצים לניווט באתר (3 - צהוב), ו-10% מוקצים לפרסומות (2 - אדום). 16% הנותרים אינם בשימוש (5 - לבן) משום שמבנה דף זה אינו מאפשר סידור מחדש כך שהוא יתאים לחלון.





www.mapquest.com

File Edit View Go Favorites Window

MapQuest! Interactive Atlas

Back Forward Stop Refresh Home Search Mail News Favorites Larger Smaller Preferences

Address: http://www.mapquest.com/cgi-bin/ia_find?screen=ia_find&link=ia_find&uid=20aa6d40207cdmn

News.com Custom News useit.com Alta Vista Stock Quotes Best last 24 hr Yahoo

MAPQUEST

Use subject to license/copyright

Places of Interest

Check box for entire category
Select link for subcategories
Portions of U.S. business data copyright ABII

- Attractions
- Automotive
- Banking
- Civic
- Dining
- Education
- Entertainment
- Health Care
- Lodging
- Recreation
- Services
- Shopping
- Transportation
- Web Sites
- Personal

Update Map

HOT COUPONS!

Add/Edit My POIs

Clear My Route

Main Drag

Driving Directions
Personalized Maps
Map Shortcuts
New Technology
Enter Our Contest
ShopQuest
Go To Map

MQ COOL STUFF

Drive Thru

Want to Advertise?
Client Showcase
Press Information
What's New

INTERACTIVE ATLAS

Original JAVA Active-X

Rockwell K56flex™ is here.

Please visit our sponsor-Click Here!

Bruton Pl, Barlow Pl, Cork St, Old Burlington St, Savile Row, New Bond St, Vigo St, Regent St, Air St, Sackville St, Swallow St, Church Pl, Grafton St, Hay Hill, Albemarle St, Dover St, Piccadilly, Old Bond St, Berkeley St, Jermyn St, Ormond Yard, Duke Street St, St James's St, Piccadilly Arc, Mayfair Place, Arlington St, Bury St, Ryder Yard, King St, Green Park

© 1997 GeoSystems Global Corp.; © 1997 NavTech B.V.

national, regional, city, street — zoom level

Use Subject to License / Copyright

Select mode and then click on map

Recenter Map · Recenter Map and Zoom In · Identify Icon

customize map options · save/load my maps · scroll · zoom · driving directions · print preview

Helpful Hints - Click Here

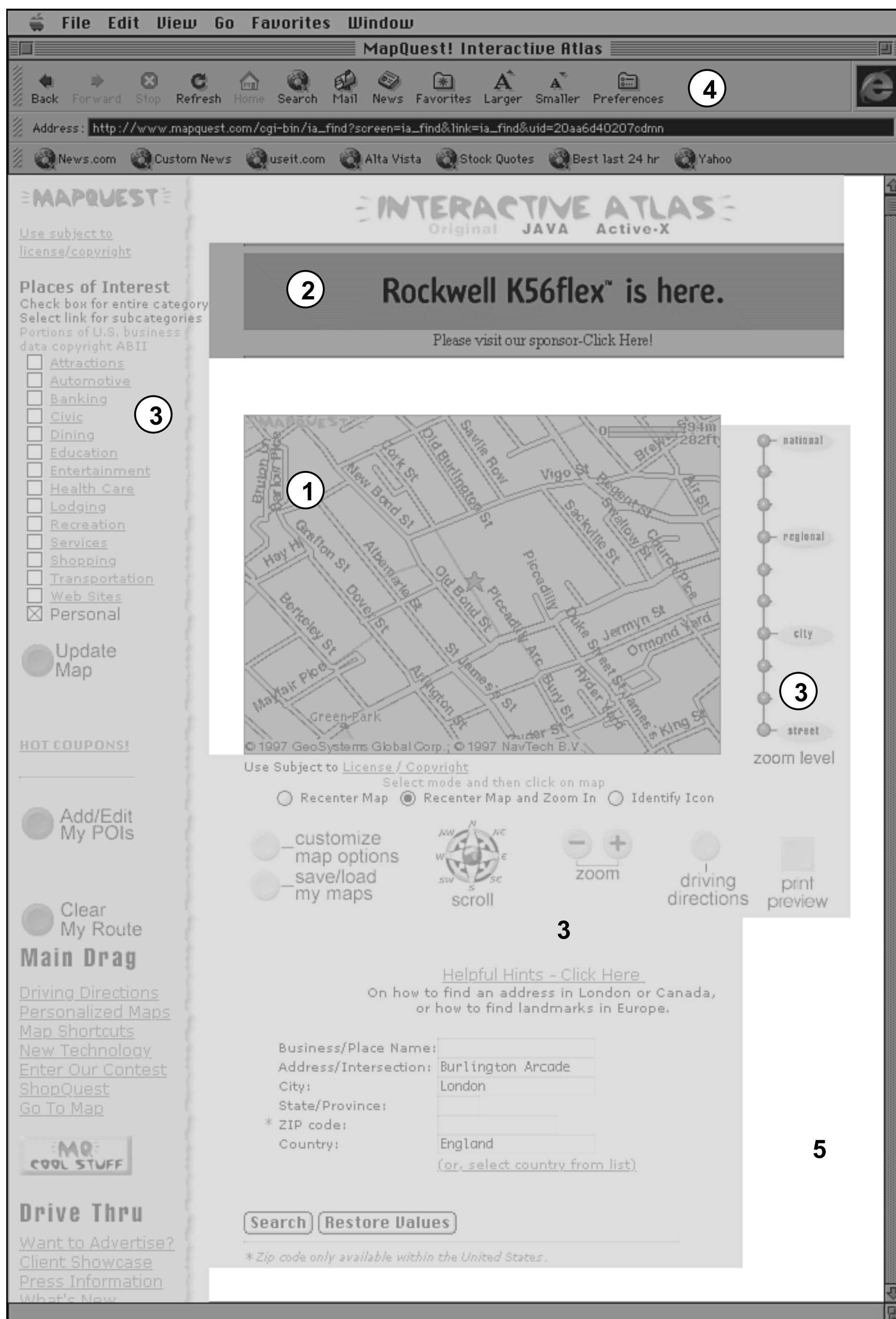
On how to find an address in London or Canada,
or how to find landmarks in Europe.

Business/Place Name:
Address/Intersection: Burlington Arcade
City: London
State/Province:
* ZIP code:
Country: England
(or, select country from list)

Search · Restore Values

* Zip code only available within the United States.

www.mapquest.com



www.mapquest.com

(בעמודים הקודמים) הצגת MapQuest על מסך גדול יותר תגרום גם היא לניצול רע של השטח. מתוך שטח פיקסלים של 700X1024, רק 14% מוקצים לתוכן (מצוין ב- 1 - ירוק במפה השמאלית). 16%, שטח, מקובל יותר, אך עדיין גדול מדי, מוקצים למערכת ההפעלה ולפקדי הדפדפן (4 - כחול), השטח הגדול ביותר של 51% מוקצה לניווט באתר (3 - צהוב), ושטח מתקבל על הדעת של 6% מוקצה לפרסומות. השטח הנותר, 13%, אינו בשימוש (5 - לבן).

(בעמוד הבא) תצוגות המסך הקודמות של אתר MapQuest נלקחו ב-1997. אחרי שהצגתי את הדפים הללו שנתיים בהרצאות ברחבי העולם, קיוויתי שהאתר יעוצב מחדש. הוא אכן עבר שינוי, אך לא לטובה, אם נתייחס לתוכן המעניין את המשתמש. בשנת 1999, רק 15% מהפיקסלים, מתוך 642X1014 פיקסלים שהוקצו לעיצוב הנוכחי היו בנושא התוכן.

העיצוב החדש מציג סוג חדש של "זיהום פרסומות" בצורת לחצנים מיוחדים המוסיפים רשימות מיפוי של חברות נבחרות. זוהי תוספת שאינה הכרחית לאף אחד המטייל בלונדון לדעת דווקא את מיקומו של ה-Denny's הקרוב או Fairfield Inn.

התכונה החדשה שהיא כן שימושית, היא היכולת להשתמש ב-QuickMaps כדי להגיע למיקום נמל התעופה (למרות שכדאי להפוך את הית'רו לברירת המחדל של שדות התעופה כשמציגים מפת כתובות בלונדון).

אינני מתייחס לשטח לבן (Whitespace) כשטח מבוזבז כשהוא מופיע כחלק מעיצוב התוכן או עיצוב הניווט, אך הדוגמאות המוצגות כאן מראות כי ישנו גם שטח לבן שאינו מוצג כתוצאה משיקול כלשהו הקשור לעיצוב. הוא פשוט נמצא שם משום שהדף אינו מתאים את עצמו לחלון הזמין. אי אפשר להימנע מכמות מסוימת של שטח לבן ברוב העיצובים, משום שכמעט בלתי אפשרי ליצור תמיד דף שייראה כריבוע מושלם בתוך דפדפן המשתמש. לרוב, יישארו כמה חורים (לבנים).

ככלל, התוכן צריך לתפוס לפחות מחצית מעיצוב הדף, ומומלץ להשתמש אפילו ב-80%. הניווט אמור לתפוס פחות מ-20% מהשטח בדפי היעד, למרות שאפשרויות הניווט עשויות לתפוס חלקים גדולים יותר מהדף הראשי ובדפי ניווט אמצעיים. מזווית השימושיות, הדבר הטוב ביותר הוא להימנע מפרסומות. אם אתה חייב להציג פרסומות, עליך להחשיב אותן כחלק נלווה לדף, כמו אפשרויות הניווט. משמעות הדבר היא שיהיה עליך להקטין את עיצוב הניווט.

עקרון כללי לכל עיצוב ממשק משתמש הוא לעבור על כל רכיבי העיצוב שלך ולהסיר אחד מהם בכל פעם. אם העיצוב טוב ללא רכיב עיצוב מסוים, היפטר מהרכיב. הפשטות (Simplicity) תמיד מנצחת את המורכבות (Complexity), במיוחד ב-Web, שבה כל חיסכון ב"משקל" הדף, פירושו קיצור זמן ההורדה של הדף (ואפילו עם זה בא לידי ביטוי במספר מילי-שניות בודדות).

ב-Web, אין אפשרות לחזות מהו גודל המסך ("15, "17 וכדומה) של המשתמש ואיזה גודל חלון ישמש להצגת הדף (600x800pixels, או כל מספר אחר). בעתיד, יתבצע דו-שיח מפורט בין השרתים לדפדפנים כדי להביא לפריסה חכמה יותר של התוכן בהתחשב במאפייני המסך הספציפי עליו העמודים אמורים להיות מוצגים. לדוגמה, התמונות יוקטנו אם הן מיועדות להצגה על מסך קטן. בנוסף, ניתן יהיה לשלוח גיליון סגנון (Style Sheet) עם סידור צפוף יותר כשמדובר במסך קטן, וגיליון סגנון רחב יותר כששטח התצוגה הזמין גדול יותר. נכון לעכשיו, תחזיות אלו לתוכן מותאם נמצאות עדיין בגדר תקווה לעתיד, ויש להשתמש בעיצוב דף יחיד כדי לעבוד עם כל התקני התצוגה השונים.

http://www.mapquest.com/cgi-bin/ia_find?screen=ia-map-result&link=ia-map-result&uid=ueu309g...

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Size Print

Address http://www.mapquest.com/cgi-bin/ia_find?screen=ia-map-result&link=ia-map-result&uid=ueu309geabqey5pf%3A20

MAPQUEST

Home | Driving Directions | Online Maps | Local City Guide | Travel Guide | Travel Deals | Free Membership | Map Store

VISA NextCard 30 Second Online Approval Apply Now! The True Internet Visa YEAH BABY

Search Result use subject to license/copyright

ADDRESS: BURLINGTON ARCADE W1 LONDON ENGLAND Directions From Directions To

Get a New Map

Address / Intersection: Burlington Arcade

City: London State/Province:

ZIP / Postal Code: Country: UK

New Map | Add to Map

Which Button Should I Click?

Related Maps

Buy a Map of this Area

Quick Maps

Select a US City: Atlanta, GA GO!

Select an International City: Amsterdam, Netherlands GO!

Select an Airport: Amsterdam-Schiphol GO!

Map Results

Clicking map will: Recenter | Recenter & Zoom In | Identify Icon

Map Navigator | Map Level | Nation | Region | City | Street | Map Size

©1999 Mapquest.com, Inc.; ©1999 Navigation Technologies B.V.

Print - Print this map | Customize - Specify map size and color
E-mail - E-mail this map | Download - Download map to PDA
Save - Save map on MyMapQuest

Places of Interest

Quick Places of Interest
Click on buttons to show / remove the location(s) on the map.
BLOCKBUSTER | kinko's | FAIRFIELD INN | Denny's

Places of Interest (US/Europe only)
Select a category and click on Update Map.
Attractions | Lodging | Banks & ATMs | Recreation | Dining | Transportation | Education | Personal

Update Map | Add / Edit Places | Show 5 Closest Places

Travelscape Lowest Hotel Rates Guaranteed!
DESTINATION: Select a City | CHECK IN: 01 Jun 99 | CHECK OUT: 01 Jun 99 | GO

-- Business Profiles and Sales Leads --

Home | Driving Directions | Online Maps | Local City Guide | Travel Guide | Travel Deals | Free Membership | MapStore | MapQuest for Business | Contact Us | Help | FAQ | Copyright Notice/Terms and Conditions | MapQuest.com, Inc.

Internet

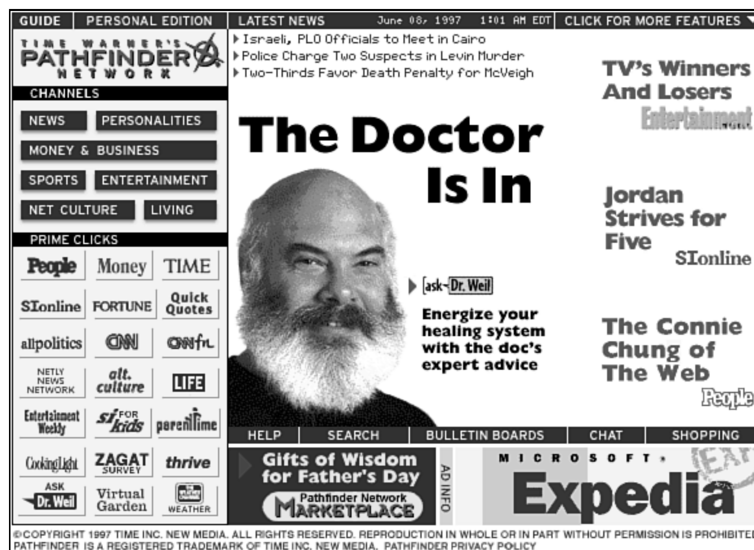
www.mapquest.com

עיצוב פברואר 1997

(למעלה) הימנעות משטח לבן מבוזבז אינה חייבת לגרום לסידור צפוף כמו מהדורת פברואר 1997 של הדף הראשי של Pathfinder. עיצוב קלסטרופובי זה נראה כמו מסך הפתיחה של AOL בתוספת סטרואידים.

עיצוב יוני 1997

www.pathfinder.com



www.pathfinder.com **_הצעת עיצוב מחדש_**

(בעמוד הקודם, למטה) מהדורת יוני 1997 של הדף הראשי נותנת תחושה רגועה יותר, למרות שהיא עדיין מבלבלת במידת מה. הקווים המפרידים את הכותרות אינם נחוצים. ניסיתי להסיר את הקווים ולהעביר את הכותרות קרוב יותר ללוגו המגזין, כדי להדגיש בבירור לאיזה מגזין משויכת כל כתבה. העיצוב המחודש (בעמוד זה, למעלה) משתמש בשטח לבן במקום בקווים, והוא נראה פחות עמוס.

עיצוב לפלטפורמות מרובות

בעיצוב GUI מסורתי, אתה שולט בכל פיקסל שעל המסך: בכל פעם שאתה מציב תיבת דו-שיח, אתה יכול להיות בטוח שהיא תיראה **בדיוק** באותה הצורה על מסך המשתמש. אתה יודע עבור איזו מערכת הפעלה אתה מעצב, אתה יודע איזה גופן מותקן, אתה יודע מהו גודלו הטיפוסי של המסך, ויש לך את מדריך הסגנון של יצרן המערכת, המספק לך את הכללים לשילוב הלחצנים והסמלים. אתה יכול אפילו לבטל (לצבוע באפור) אפשרויות תפריט שאינן פעילות, ואתה יכול להציג תיבת דו-שיח מודאלית שתשתלט על המחשב עד שהמשתמש ענה על השאלה.

ב-Web, לעומת זאת, יש למשתמש שליטה על הניווט שלו בין הדפים. המשתמשים יכולים ללכת בדרכים שונות שלא תוכננו על ידי המעצב. הם יכולים, לדוגמה, לקפוץ ישירות אל תוכני האתר מתוך מנוע חיפוש, בלי שיעברו דרך הדף הראשי שלו. המשתמשים יכולים גם לשלוט בתפריט הסימניות (Bookmarks/Favorites) שלהם, והם יכולים להשתמש בו כדי ליצור ממשק מותאם אישית באתר.

מעצבי Web צריכים להתפשר ולתמוך בניווט הנשלט על ידי המשתמש. לעיתים, אתה יכול לאלץ את המשתמשים לעבור דרך נתיבים קבועים ולמנוע מהם מלעבור לדפים מסוימים, אך אתרים שעושים זאת נותנים תחושה שתלטנית וגסה. עדיף לעצב אתר בו

www.quote.com

מסוכן להשתמש בגופנים ספציפיים ב-Web. דף זה משתמש בסוג גופן שאינו זמין במחשב עליו הוא הוצג, ולכן רוב הטקסט לא הוצג כראוי. לרוב, רצוי לא לציין כלל את סוג הגופן, אלא לקבל את גופן ברירת המחדל, משום שידוע כי גופן זה יתאים תמיד. לחילופין, כשאתה רוצה גופן מסוים, ודא כי אתה מציין כמה חלופות כדי להגדיל את הסיכוי שאחד מהגופנים יהיה זמין במחשב המשתמש.

התנועה חופשית, ולדוגמה, להציב לוגו (שיקשר לדף הראשי) בכל דף, כדי לספק תוכן ואמצעי ניווט למשתמשים שהגיעו ישירות אל תוך דף פנימי.

הבדל אחרון בין שני הממשקים הוא עיצוב ארגוני והיסטורי, במקום עיצוב טכני. ב-GUI (**G**raphical **U**ser **I**nterface - ממשק משתמש גרפי), היה לנו יתרון של מחקר ראשוני איטי ופיתוח בחברות מובילות עם מומחי ממשק משתמש כמו החוקרים הרבים ב-Xerox PARC ו-Bruce Tognazzini ב-Apple. כתוצאה מכך, הרעיונות הגרועים נדחו והטובים הפכו לכללים מנחים לפני שהממשקים הללו הופצו למשתמשי המחשב הביתי. בניגוד לכך, ה-Web מתפתחת כל הזמן ואנחנו משמשים בה שפני ניסוי.

מהיכן מגיעים המשתמשים?

ב-Web, רוב ההנחות שמתאימות לעיצוב GUI בטלות. המשתמשים יכולים לגשת ל-Web באמצעות מחשבים רגילים, אך הם יכולים להשתמש גם בהתקן יד מבוסס עט אלקטרוני, טלפון סלולרי, או אפילו במכונית שלהם. בעיצוב מסורתי, ההבדל בשטח המסך בין מחשב נישא לתחנת עבודה הוא בפקטור 6. ב-Web אנו צריכים להתאים פקטור של 100 בשטח המסך בין התקנים נישאים לבין תחנות עבודה, ופקטור של 1,000 ברוחב פס בין מודמים לבין חיבורי T3.

רוב דפי ה-Web פועלים כשורה רק על מסך "17 בהפרדה של לפחות 1024X768 פיקסלים. במסך קטן יותר, המשתמשים ייאלצו לגלול את התצוגה כדי לראות את כל חלקי הדף לו הם זקוקים. זה לא צריך להיות כך. אנו יכולים לקוות שהמשתמשים ישיגו מסכים טובים, אך בשנים הקרובות עלינו לעצב דפים שיתאימו למסכים קטנים.

הטבלה הבאה מציגה את התפלגות גדלי המסכים בהם השתמשו לגישה לאינטרנט ב-1997 וב-1999. המסקנה הבולטת היא שבשנתיים שעברו לא התערערה בהרבה שליטת המסכים הקטנים. יש לשים לב שלמרות המעבר הבולט בשוק למסכי "17 ולכרטיסי מסך התומכים בתצוגה של 1024x768 פיקסלים ומעלה, עדיין מרבית המשתמשים בוחרים לראות תצוגה של 800x600. למרות שבשנת 1999 לא היו כל כך הרבה מסכים קטנים כפי שהיו בשנת 1997, מספרם עשוי לגדול בשנת 2000 בשל

Data Ink & Chart Junk

בספרו של Edward Tufte, 1983, "The Visual Display of Quantitative Infomation" יצא המחבר כנגד גרפיקה עסקית מיופייפת ומנופחת, שתופסת נפח תקשורת גדול, בעוד שכמות הנתונים קטנה. Tufte הציג את תפיסת "Data Ink", שבה צריך הגרפיקה צריכה להתייחס למספרים שהיא מתארת במקום להתייחס אל המספרים כאל קישוט בלבד. כל השאר הוא Chart Junk, לדעת Tufte.

למרות שדפי Web אינם טבלאות נתונים, הרי שהתפיסות הללו מתאימות. כדי לגרום למשתמשים או לקוראים להתמקד בחלקים העיקריים. הסר כמה שיותר מידע טפל!

הפופולריות של התקני המידע הקטנים (Plam Pilot, טלפונים סלולריים).

התפלגות גדלי מסכים ב-1997 וב-1999 *

גודל מסך	Horus and GVU 1997	StatMarket 1999
קטן מאוד (640X480 או פחות)	22%	13%
קטן (800X600)	47%	55%
בינוני (1024X768)	25%	25%
גדול (1280X1024 או יותר)**	6%	2%

* נתוני 1997 הם ממוצע תוצאות של 5000 משתמשים אשר ניגשו לאתר www.horus.com ולמעלה מ-11000 תגובות לסקר GVU. נתוני 1999 הם מאתר www.statmarket.com.

** מסכי 1600X1200 ומסכים גדולים יותר יהפכו לנפוצים יותר משנת 2000.

כל עיצוב Web נתון ייראה אחרת בכל אחד מהתקנים שונים אלו. ברור שתפיסת WYSIWYG עברה מהעולם. במקום לנסות ליצור מחדש את אותו המראה החזותי עבור כל המשתמשים, המעצבים חייבים להתייחס לדפים במונחים של מקרי משתמשים בודדים. תכנון מפרט ממשק משתמש מופשט המותאם במיוחד לכל פלטפורמה קשה הרבה יותר ממה שנראה. העקרונות הבסיסיים של HTML יכולים לקרב את המעצב אל האידיאל, אך הם לא ינחו אותו לאורך כל הדרך. מומלץ להפריד משמעות מאופן תצוגה, ולהשתמש בגיליונות סגנון כדי להגדיר מצגות, אך הדבר עובד טוב יותר עבור תוכן אינפורמטיבי מאשר עבור תקשורת אינטראקטיבית.

המכונית כדפדפן Web

חברת מרצדס-בנץ תכננה רעיון של מכונית הכוללת חיבוריות מלאה לאינטרנט. אב הטיפוס של דגם E420 מגיע יחד עם שלוש תצוגות מסך שטוח: אחת לנהג ושתיים לנוסעים. חיבור האינטרנט ברכב חייב להיות אלחוטי, ולכן רוחב הפס מוגבל מאוד, במיוחד אם הוא אמור להתחלק בין שלושה משתמשים. הנוסעים יכולים לגלוש ב-Web בדרך דומה מאוד למשתמשים מחשב, פרט לכך שהם ישתמשו במסכי מגע (Touch Screens) כהתקני הקלט שלהם במקום במקלדת ועכבר. הנהג חייב להסתכל על הדרך ולא על המסך, ולכן ניתן לגלוש ב-Web על ידי התקן קלט ופלט קולי. בנוסף, המכונית יכולה להפוך להתקן קלט בעצמה בכך שהיא תשדר את מיקומה לשרת, וניתן יהיה להקרין מידע על החלון הקדמי, ולהפוך אותו לתצוגה קדמית (בדומה לנעשה במטוסי קרב כדוגמת F-16).

עיצוב שאינו תלוי ברזולוציית מסך

אין דרך לדעת מהו גודל המסך של המשתמשים, ולכן עליך לעצב עבור כל רמות ההפרדה (Resolution). במילים אחרות, עליך לעצב דפים שאינם תלויים ברמת הפרדה והמתאימים את עצמם לכל סוג מסך עליו הם מוצגים. הכלל הראשון בעיצוב שאינו תלוי ברמת ההפרדה הוא לא להשתמש לעולם ברוחב פיקסל קבוע באף טבלה, מסגרת (frame), או רכיבי עיצוב אחרים (פרט, אולי, לפסים דקים שלצד הדף). במקום להשתמש בגדלים קבועים, עליך לציין את הסידור כגודל באחוזים מהשטח הזמין.

זכור גם כי למשתמשים יש העדפות שונות שקשורות לגודל הגופן, ולכן עליך לוודא שהעיצובים שלך יעבדו טוב הן עם גופנים גדולים והן עם גופנים קטנים. לגולשים עשויה להיות העדפה שונה משלך, בשל מגבלה חזותית כלשהי, או שפשוט יש להם מסך ברזולוציה גבוהה שבו לא ניתן לקרוא את הגופנים הקטנים.

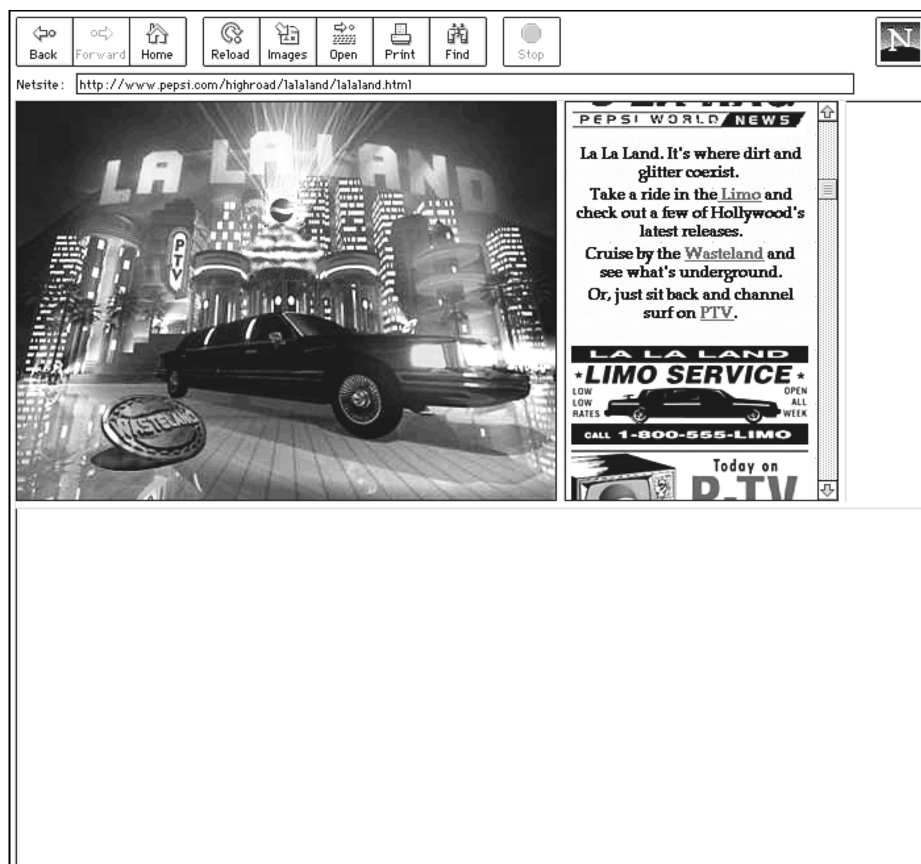
גם רכיבי גרפיקה צריכים להיות מעוצבים תוך התחשבות ברמות הפרדה שונות. הסמלים (Icons) חייבים להמשיך לפעול כשהן מוצגים ברזולוציה של 100dpi או טובה יותר. ככל שהרזולוציה עולה, כך הגרפיקה נראית קטנה יותר בתצוגה, ולכן הטקסט שבתוך הגרפיקה חייב להשתמש בגופן גדול יחסית כדי שהוא יישאר קריא. עקרונית, מומלץ לא לכלול טקסט בתוך גרפיקה משום ששיטה זו מאטה את התקשורת ומוסיפה עבודה במקרה שרוצים לתרגם את ממשק המשתמש לשפות אחרות.

עומק הצבע ממשיך להעמיק

בשנת 1997, קצת פחות ממחצית מהמשתמשים הוגבלו ל-256 צבעים (8 bit), וקצת יותר ממחצית המשתמשים היו מסוגלים להציג אלפי או מליוני צבעים. בשנת 1999, רק 11% מהמשתמשים הוגבלו לפלטת צבעים של 256, בעוד ש-89% יכלו לצפות באלפי צבעים (16 bit) או מיליוני צבעים (24 bit). בדרך כלל, מערכת ההפעלה עושה שימוש ב-40 צבעים. לפיכך, במערכת של 256 צבעים נותרו רק 216 צבעים לשימוש אחר. Microsoft ו- Netscape אימצו את אותו לוח של 216 צבעים בו נעשה שימוש בדפדפנים שלהן. ללוח 216 צבעים יש הרבה חסרונות (למשל, הרבה צבעים כחולים וירוקים ופחות צבעים אדומים) אבל זהו הלוח שבשימוש. מעצב שיבחר לוותר על השימוש בו, ולהשתמש בכל צבע שירצה, מגביר את הסיכוי שהאתר שלו לא ייראה כפי שתיכנן. כרגע, המעצבים יכולים להסתמך רק על לוח 216. בעתיד מגבלת העיצוב עבור מספר מוגבל של צבעים עשויה להיעלם. כך גם גידול מספר ההתקנים הניידים בעלי הגישה ל-Web יוביל לדרישה להתאים את גרפיקת ה-Web למסכים אפורים.

מדוע ראינו שינוי גדול כזה בעומק הצבע בזמן שנעשה שינוי קטן מאוד בגודל המסך? זאת משום שנושא עומק הצבע עוקב מתאים לחוק מור (Moore): מחירי כרטיסי הווידאו צונחים ככל שעוצמת המחשוב עולה ומחירי הזיכרון יורדים. לעומת זאת, מסכים הם חלקים פיסיים והם עדיין יקרים מדי אם אתה רוצה אותם גדולים.

מבחינות רבות ניתן להתייחס למדפסת כאל סוג מיוחד של תצוגה. יש לה רמת הפרדה גבוהה, אך לא רחבה כמו רוב המסכים. בגלל ההבדלים הללו, דפי Web שאינם בלתי תלויים ברמת הפרדה (רזולוציה) לא יודפסו טוב במרבית המקרים. הקריאה המקוונת היא השימוש העיקרי בדפי Web, וכפי שמתואר בסעיף ההדפסה, מומלץ לספק גרסת הדפסה נפרדת לכל מסמך ארוך - למרות שידוע כי לעיתים קרובות משתמשים עדיין מדפיסים דפי Web ישירות מהדפדפן. דפים המתוכננים לתצוגה ברוחב קבוע ייראו נורא בהדפסה. הם יצאו כחבילת דפים מיותרים שעליהם פס דק, או שהם ייחתכו משום שהם רחבים מדי עבור המדפסת. סידור טיפוסי ברוחב 600 פיקסלים שיעבוד טוב ברוב מסכי המחשב (למרות שלא ב-WebTV ובהתקנים בעלי מסך קטן) יהיה ברוחב 8.3 אינץ', כאשר הוא יודפס ברמת הפרדה סטנדרטית של 72 פיקסלים לאינץ'.



דף גרוע של חברת פפסי, התלוי ברזולוציית מסך. לא משנה עד כמה המסך גדול, המשתמש ייאלץ תמיד לגלול את הרשימה משום שהתצוגה לא משנה את גודלה כדי למלא את השטח הזמין.

www.pepsi.com

המדפסות זקוקות לשוליים של בין רבע לחצי אינץ׳, ולכן השטח המודפס בגיליון בגודל 8.5X11 הוא ברוחב של בין 7.5 ל-8.0 אינץ׳, ומשמעות הדבר היא שלפחות 0.3 אינץ׳ ייחתך מהדף. באותה מידה שהינך בודק איך נראה האתר שלך ברזולוציות שונות, במסכים שונים ותחת מערכות הפעלה שונות, כדאי שתבדוק מה יוצא בהדפסה במדפסת לייזר ובמדפסת הזרקת דיו בגודל דף סטנדרטי - A4 או קוואטרו.

שימוש בתוכן לא סטנדרטי

ה-Web משתנה כל הזמן, ואני יכול לצפות בוודאות שבתוך כמה שבועות מזמן קריאת פרק זה, תופיע טכנולוגיית Web חדשה, ואתה תתפתה להשתמש בה כדי לשפר את האתר שלך. אל תעשה זאת.

בפעם הראשונה שראיתי את דף Bohemialab בכתובת (www.bohemialab.com) בעזרת Internet Explorer, חשבתי ש- Microsoft הכניסה בכוונה קוד שיחסום קישורים למתחרים שלה, אך האמת פשוטה יותר ופחות צינית: Bohemialab ציינו כי על רקע הדף להיות לבן וכי קישורי הטקסט צריכים להיות לבנים (מדוע הם עשו זאת, אינני יודע). קוד ה-HTML הספציפי עבור הקישור ל-Netscape היה רשום בצורה לא סטנדרטית.

ישנם שני לקחים מכישלון זה: הימנע מקוד לא סטנדרטי במידת האפשר ואם אין ברירה, השתמש לפחות בברירות מחדל מתקבלות על הדעת שיעבדו אפילו אם כתיבת הקוד שלך לא הצליחה. ותמיד, תבדוק איך נראה האתר שלך בדפדפנים השכיחים ביותר בשימוש.

השג לעצמך מסך גדול

כשאתה מעצב דפי Web, עליך להתחשב במשתמשים בעלי מסכים קטנים, אך אתה, כמעצב, אינך חייב לסבול: השג לעצמך מסך גדול, ההנאה שווה את ההשקעה.

בהתחשב בעבודה שאתה בוהה במסך כל היום, השקעת סכום נכבד עבור מסך 21 אינץ׳ עשויה להיות אחת ההשקעות הטובות ביותר שתעשה. למעשה, אם אתה מועסק בעבודה רווחית, קרוב לוודאי שההשקעה תהיה כדאית במונחים של הגדלת התפוקה. רוב המשימות יבוצעו הרבה יותר מהר כשאתה יכול לקבל יותר מידע במבט יחיד.

המסך האידיאלי אמור להיות מסוגל להציג לפחות 1600X1200 פיקסלים, לפחות בצבעי 16 סיביות, ובקצב רענון של לפחות 100Hz. ייתכן שיהיה עליך להתפשר על פחות, אך כל משתמש אינטרנט כבד ומקצועי (גלישה ודואר אלקטרוני) שעיקר עבודתו כתיבת מסמכים אמור להשתמש במסך בגודל של 17 אינץ׳ לפחות.

b o h e m i A

n o t e

With the exception of the portfolio sections, this site is not graphically intense. However, much of its functionality relies on features supported by Netscape 3.0 or above. We strongly suggest you download this browser if you haven't already done so.



Netscape

b o h e m i A

n o t e

With the exception of the portfolio sections, this site is not graphically intense. However, much of its functionality relies on features supported by or above. We strongly suggest you download this browser if you haven't already done so.



Explorer

www.bohemialab.com

(בעמוד הקודם) הדף הראשי של אתר www.bohemialab.com המוצג ב-Netscape Navigator (בצד שמאל) וב-Internet Explorer 3 (בצד ימין). כנראה שכותב הדף מעולם לא טרח לבדוק את הדף ב-Internet Explorer למרות שהוא השתמש ב-HTML לא שגרתי, ההופך את הדרישה לבדיקת פלטפורמות שונות לקריטית יותר מהרגיל.

ענייני שדרוג

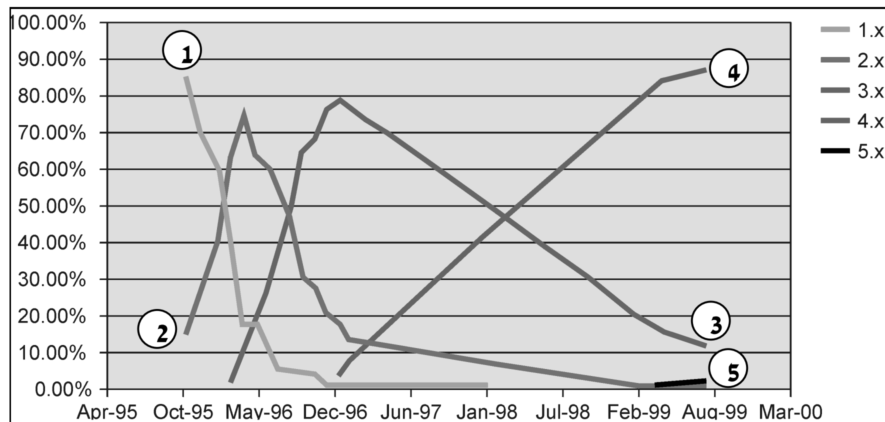
בתחילת ימי ה-Web, המשתמשים שדרגו את גרסאות הדפדפנים שלהם במהירות של 2% לשבוע לערך. במילים אחרות, כל שבוע, גלשו 2% מהמשתמשים לאתר יצרן הדפדפן המוביל והורידו את הגירסה העדכנית ביותר. בקצב שדרוג של 2% לשבוע, היה צורך ב-50 שבועות (שנה בקירוב) כדי להעביר את כל המשתמשים לגירסה החדשה, אך גרסאות חדשות התפרסמו בקצב של יותר מפעם בשנה, ולכן המשתמשים נשארו מאחור כל הזמן.

אני צופה שמעברי הגרסאות יופיעו בקצב איטי יותר בעתיד. ראשית, משום שהלחץ לשדרג נחלש, בשל העובדה שרבים ממעצבי האתרים מבינים כיום את הצורך בתאימות לאחור, ואינם דורשים מהמבקרים באתרים שלהם להשתמש בגרסאות הבטא האחרונות. שנית, משום שהרצון לשדרג נחלש ככל שהדפדפנים הישנים יותר נחשבים לטובים יחסית והבדלי השימושיות בין הגרסאות מיטשטשים (ראה את ההבדלים בין IE 5.0 לבין IE 5.5). בתחילת שנות ה-Web, היו יתרונות עצומים בשדרוג לדפדפן חדש, אך לא נראה כי לשדרוגים האחרונים של הדפדפנים יש את אותה כמות היתרונות המשמעותיים. בנוסף, וחשוב מכל, אוכלוסיית המשמשים השתנתה מקבוצה חלוצית של משוגעים לדבר, למסה עממית. בתחילת שנות ה-Web, הגולשים עברו למצב מקוון כדי *להיות* מקוונים, ואיסוף גרסאות הדפדפנים החדשות הפך למטרה בפני עצמה ולדרך להוכיח לחבריך שאתה מעודכן. כיום, הגולשים מתחברים לאינטרנט בשל התוכן, וכדי לבצע את עבודתם. כל זמן שהדפדפן "הישן" שלהם עובד ללא בעיות, הם לא יטרחו לחפש גירסה חדשה, להוריד אותה ולהתקינה. כפי שמוצג בתרשים הבא, מהירות השדרוג היתה בערך 1% בשבוע בשנים 1998 ו-1999.

מתי בטוח לשדרג?

הפורמט היחיד בו אתה יכול להשתמש בביטחון מלא הוא מפרט HTML 1.0 המקורי. כל מה שמעבר לזה עלול להיות מחוץ לתחום היכולות של המבקרים באתר.

אל תתקרב לאף טכנולוגיית Web שנמצאת בשלב הבטא שלה אלא אם כן אתה המצאת אותה, או שיש לך סיבות אחרות לרצות לקדם את הטכנולוגיה



היחס בין משתמשי Netscape המשתמשים בגרסאות שונות של הדפדפן לאורך זמן. הנתונים התקבלו מהאתרים www.interse.com (1995-1997) ומ-www.statmarket.com (1998-1999). המסקנה שהתקבלה מהתרשים היא שהשינוי בין גירסה 1 לגירסה 2 קרה כמעט באותה המהירות שבה קרה המעבר מגירסה 2 לגירסה 3: לשתי העקומות יש שיפוע של 2% לשבוע בקירוב. המעבר לגירסה העדכנית יותר מגירסה 3 לגירסה 4 קרה בחצי מהמהירות הזאת: 1% בלבד בשבוע. המעבר מגירסה 4 לגירסה 5 עשוי להיות איטי אפילו יותר. אתה מוזמן להיכנס לאתר www.statmarket.com ולהתעדכן.

הספציפית. תוכנות בטא נוטות לקרוס, וקריסות מרחיקות את המשתמשים ממטרת האתר, שהיא כנראה משהו בעל ערך אמיתי, אלא אם ברצונך להמם אותם בטכנולוגיה המדהימה שלך.

אני ממליץ לחכות עם כל טכנולוגיית Web חדשה באתר שלך, עד שעברה שנה או שנתיים מרגע הצגתה כגירסה רשמית, ולא כגרסת בטא. יש להימנע בשנה הראשונה מגרסאות HTML חדשות או מפרטים אחרים, תוספים (Plug-Ins) או מרכיבי תוכנה אחרים, מבני נתונים חדשים, וכל תכונה הספציפית לדפדפן מסוים. ישנן שלוש סיבות לשמרנות בהטמעת חידושי Web:

- כאשר קצב השדרוג הוא בערך 1% לשבוע, יש צורך בשנה שלמה עד שרוב המשתמשים יוכלו אפילו לגשת לשימוש המיוחד שלך בטכנולוגיה החדשה - ושנתיים לפני שכולם יוכלו להשתמש בה.
- אפילו אחרי שטכנולוגיה חדשה עוברת ממצב אלפא, דרך בטא, למצב RC (Release Candidate), המסתיים במצב RTM (Release To Manufacutre) הידוע גם בשם FCS (First Customer Shipment - משלוח ראשון ללקוח) רשמי, יש לה לרוב באגים מסוימים אותם ינפו בגרסאות משנה עתידיות, המוכרות יותר בשם Service Packs.
- ההחלטה על השיטה הטובה ביותר לשימוש בטכנולוגיית Web לתקשורת עם המשתמשים מסתמכת על הרבה ניסוי וטעיה. האתרים הראשונים שהשתמשו בתכונה חדשה פגעו לרוב

במשתמשים, יותר מאשר עזרו להם. רק לאחר איסוף ידע המבוסס על בדיקות ניסיון ושימושיות ממגוון עיצובים המשתמשים בטכנולוגיה חדשה, יהיה לנו סיכוי להחיל אותה בצורה שתיתן לאתר ערך מוסף.

תן לאחרים לעשות את הטעויות, והתרכז במאמצים להביא למשתמשים שלך תוכן בעל ערך שיעזור להם לעשות את מה שהם צריכים. כשאתה נמנע מהחידושים האחרונים, אתה מבטיח את עצמך מפני הסיכוי המעשי לכך שלצעקה האחרונה לא יהיה עתיד.

יוצאי הדופן העיקריים של ההמתנה בת השנה כוללים יועצי Web שרוצים להדגים את מיומנותם בטכנולוגיות מתקדמות ואתרים שרוצים להשיג משהו שניתן לעשות אותו טוב יותר בעזרת תכונה חדשה. בשני המקרים, אני מציע לנקוט במשנה זהירות: על היועצים לוודא שהם לא משתמשים בדבר שיפעל נגדם באתר שלהם (משום שהלקוחות הפונציאלים עלולים למצוא את התכונה החדשה כחסרת ערך עבורם). אתר ש"זקוק" לכלי חדש שיקנה יתרון מסוים למשתמש, עשוי לגלות, לאחר קבלת התגובות הראשונות, שהדרכים הפשוטות יותר מקנות כמעט את אותם היתרונות למספר רב יותר של משתמשים.

אם אתה מחליט לעקוף את כלל תקופת ההמתנה של שנה מכל סיבה שהיא, עליך לוודא כי אתה מספק את התוכן בפורמט חלופי למען המשתמשים שעדיין לא בצעו שדרוג ואינם יכולים להשתמש בתכונה החדשה.

סיוע ממשתמשי על (Super Users)

גולשים רבים משתמשים בדפדפן ה-Web שהתקין עבורם מי שמוגדר כ"משתמש על" (Super User) - חבר, מכר או שכן "ידען". ברוב החברות ובהרבה משפחות יש כמה כאלו שנהנים מעצם הטכנולוגיה החדשה, אפילו שתחום עבודתם אינו נוגע למחשבים. משתמשים פרטיים אלו הופכים לרוב "למשתמשי על" שיודעים את כל פרטי היישומים הכבדים והמודרנים ומתעניינים בהשגת גרסאות חדשות מהר ככל האפשר (פעם ראיינתי "משתמשת על" שהעידה כי היא אוהבת ללמוד יישום חדש כל שבוע, רק כדי להמשיך ולהתעדכן ביכולות המחשב שלה).

כאשר "משתמש על" מתקין דפדפן Web עבור משתמש רגיל, המשתמש הרגיל לא יודע כיצד הדפדפן הגיע למחשב שלו או כיצד לשדרגו. לפיכך, הוא ישמח להמשיך ולהשתמש בדפדפן גם תקופה ארוכה אחרי שיצאה גירסה חדשה. גם משתמשים שהתקינו את הדפדפנים שלהם בעצמם יישמו, הרבה פעמים, את האימרה "מה שעובד, לא מחליפים". התוצאה של שתי תופעות אלו היא מצב בו הגולשים ממשיכים להשתמש בגרסת הדפדפן הנוכחית שלהם. לרוב אתרי ה-Web, לדוגמה, מגיעים עדיין גולשים בעלי גירסאות ישנות של Netscape.

אסוף דפדפנים

כדאי לך לאסוף דפדפנים מכל הגרסאות הראשיות של כל הדפדפנים הראשיים שבכל הפלטפורמות העיקריות. היצרנים מעוניינים לקדם רק את הגרסאות האחרונות שלהם, אך רבים מהמשתמשים שלך משתמשים בגרסאות ישנות. עליך לשמור את הגרסאות הישנות זמינות משתי סיבות: ראשית, עליך להמשיך לבדוק את הדפים שלך בדפדפן הישן למשך שנתיים כדי לוודא שהם פועלים בו בצורה סבירה. שנית, עליך לקבל תמיד דיווחי משתמשים המתלוננים שהאתר שלך גורם לבעיות מסוימות בדפדפנים שלהם, ועליך להחזיק אוסף גדול של דפדפנים כדי לגרום לבעיה להופיע. באגים כאלו אמורים להיות מתוקנים במלואם, משום שבוודאי ישנם משתמשים רבים אחרים שנתקלו בבעיה ולא דיווחו לך על כך (כנראה שהם פשוט לא הצליחו להיכנס לאתר שלך והפכו מאז ללקוחות אבודים).

אחרי שנה, אין צורך ליצור גרסאות כפולות של הדפים שלך (עם ובלי התכונה החדשה), מפני שאתה יכול להניח כי רוב הגולשים כבר ביצעו שדרוג. אך עדיין צריך לקחת בחשבון את "כלל השנתיים": בשנתיים הראשונות מאז ההשקה הרשמית של הטכנולוגיה החדשה, עליך לבדוק אם שימוש כלשהו בתכונה החדשה ישפיע לרעה במידה ניכרת על גולשים בעלי דפדפנים ישנים יותר. אם המשתמשים בעלי הדפדפנים הישנים לא יוכלו ליהנות מכל היתרונות של התכונות החדשות, הדבר עדיין מקובל. אך לא מקובל לבנות אתרים שלא יפעלו או ייראו מבולבלים בדפדפן ישן.

הפרדת המשמעות מהתצוגה

עיצוב ה-Web המקורי ופורמט הנתונים שלו, HTML, התבססו על קידוד **משמעות** המידע, ולא על **התצוגה** שלו.

לדוגמה, כותרת סעיף אמורה להיות מקודדת ככותרת ברמה 2 (Level-2 heading, <h2>), כלומר שהיא הרמה הגבוהה ביותר של כותרות המשנה מתחת לכותרת ברמה 1 (Level-1 heading, <h1>) שהיא כותרת הדף כולו. סגנון קידוד זה נבחר על ידי Tim Berners-Lee משום שהוא רצה שה-Web תהיה מערכת מידע אוניברסלית. לפיכך, הוא לא היה יכול לדעת איזה ציוד מחשב יהיה ברשות המשתמשים השונים (לכמה יהיו מסכים צבעוניים בהפרדה גבוהה, וכמה עשויים להיות עוורים ולהשתמש בממשק קולי בלבד), והיה הכרחי לשמור את פרטי הצגת המידע מחוץ לקובץ עצמו. הדרך המדויקת להצגת (או השמעת) הדפים למשתמש צריכה להיקבע על ידי הציוד שברשותו.

רעיון קידוד משמעות המסמכים, הידוע בשם **Schematic encoding** (קידוד סכמטי), אבד זמנית כשכמה יצרני דפדפנים הציגו תגיות התאמה המקודדות את העברת המידע המדויקת. רבים ממעצבי ה-Web, לדוגמה, אומנו להשתמש בקידודי טקסט מבוססי-תצוגה כגון "18 pixels tall bold Garamond", במקום להשתמש בקידוד הסמנטי של כותרת ברמה 2 (<h2>). יתרון הקידוד מבוסס התצוגה הוא שניתן להציג את הדף בצורה הקרובה מאוד למה שהמעצב תכנן, אם יש למשתמש שילוב של חומרה ותוכנה דומה לזה של המעצב. באופן כזה, סידורים מתוחכמים יותר יהיו אפשריים.

עם זאת, עיצובים מבוססי תצוגה עובדים רק כל זמן שניתן לנבא מהי חומרת המשתמש, הדפדפן וההעדפות. ניבוי זה היה קל יחסית בתחילת ימי ה-Web:

- בשנת 1991 ו-1992, היתה לרוב המשתמשים גישת טקסט בלבד.
- בשנת 1993 ו-1994, רובם השתמשו ב-Mosaic.
- בשנת 1995 ו-1996, רובם עברו ל-Netscape.
- ומאז ש- Microsoft לקחה ברצינות את ה- Web, הדפדפן שלה Internet Explorer הוא השליט (ראה נתונים באתר www.statmarket.com).

אך החל משנת 1997, ננטש רעיון הדפדפן האחיד, פרט למערכות אינטראנט (Intranet) שקבעו יצרן אחד כסטנדרט. באינטרנט, אין יותר פלטפורמת תוכנה יחידה שולטת.

Internet Explorer אכן צבר תנופה והגדיל את פלח השוק שלו בין 1997 ל- 1999, אך אני צופה ש-IE לעולם לא יצליח להשיג לעצמו את שליטת השוק שהיתה ל-Mosaic ול-Netscape משנת 1991 עד 1996. בעתיד, יהיה מגוון רחב של כלי מידע שיהפכו לפופולריים, כל אחד ומאפייניו הוא, ולא נראה שדפדפן יחיד יצליח לספק את ממשק המשתמש המיטבי תחת מצבים שונים מאוד - ממסך טלפון קטן ועד למגזין וירטואלי עם מסך שטוח, לדוגמה.

מחשבים לא רגילים, כגון WebTV וכלי עזר דיגיטליים אישיים, כגון ה-Palm Pilot, יהפכו לשכיחים הרבה יותר.

מעבר פלטפורמה

שני המעברים הראשונים בשליטת פלטפורמת ה-Web קרו מהר מאוד. המעבר מדפדפן שנקרא Line Mode ל-Mosaic בשנת 1993 קרה כמעט מיידית. אין לי נתונים על כך, אך לפי מיטב זכרוני מאותם ימים, מהירות השדרוג היתה קרוב ל-30% בחודש, כלומר 30% מהמשתמשים עברו ל-Mosaic בחודש הראשון. קהילת ה-Web היתה קטנה ומאוחדת, והחלפנו מידע בינינו לבין עצמנו בעזרת דואר אלקטרוני וקבוצות דיון (Usenet), כך שכולם ידעו כמעט מיידית כשיצא משהו טוב יותר.

המעבר מ-Mosaic ל-Netscape בסוף שנת 1994 ובתחילת 1995 היה מהיר גם הוא, כנראה בקצב של 25% בחודש. Netscape השתלטה על 80% מהשוק בקירוב בכמה חודשים בלבד.

המעבר ל-Internet Explorer והמעבר המתמיד ל-Web של כמה פלטפורמות קרו הרבה יותר לאט. דוחות ניתוח שוק הראו כי Netscape איבדה פלח שוק של כ-1.2% לחודש משנת 1997 ועד 1999. שתי הסיבות העיקריות למעברים האיטיים יותר הן שקהילת המשתמשים מפוזרת יותר (ולכן אין נטייה לבצע מעבר קבוצתי) וכן משום ששינויי התוכנה פחות משמעותיים מהשינוי הראשוני שהיה בין טקסט לבין ממשק גרפי.

להתקנים אלו יש יכולות תצוגה שונות מאוד מהמחשב הרגיל (לרוב, מדובר במסך קטן בהרבה) ולפיכך הם אינם יכולים להציג בצורה טובה דפי Web אשר תוכננו לתצוגה במסך סטנדרטי של מחשב אישי. השימוש בקידוד סמנטי מאפשר להתקנים לשפר את התצוגה על פי יכולותיהם.

דפדפנים קוליים אמורים להופיע בקרוב. אחת הסיבות לפיתוח שיטת דפדוף קולית היא עבור משתמשים עם מגבלות, בעיקר מוגבלות חזותית. גם משתמשים ללא בעיות ראייה עשויים למצוא את עצמם במצב בו ידיהם ועיניהם עסוקים (כגון בזמן נהיגה, או פעילות במכון כושר). הם היו יכולים לגשת למידע מבוסס Web במצב הזה אם הוא היה נקרא בקול רם. ברור כי ממשקי קריאת Web יהיו טובים בהרבה אם יהיה שימוש בקידוד סמנטי, כך שהמערכת תוכל להבין את מבנה הדף. אם מערכת קריאה תדע, לדוגמה, איזה חלקים של הטקסט הם הכותרות, היא תוכל להקריא למשתמש תקציר, בעזרתו הוא יוכל לבחור בקלות איזה סעיפים להקריא במלואם.

סיבה אחרונה למעבר לקידוד **סמנטי** במקום קידוד עבור **תצוגה** היא השוני הגובר בין התוכנות בהן משתמשים לגישה ל-Web. אם נשווה תצוגות מסך של אותו הדף בכמה דפדפנים (או אפילו ב"אותו" הדפדפן אך בגירסה או בפלטפורמה שונות), אנו עשויים לראות משהו שונה במידה ניכרת. במצב בו כל היצרנים מפרסמים גרסאות נוספות לדפדפנים, יהיו כל כך הרבה גרסאות עד שיהיה כמעט בלתי אפשרי לבדוק דפים עבור כל הגרסאות הללו אם מעצבי הדפים יתעקשו על תצוגה מיוחדת. אינך יכול לדעת מה יבוא לאחר מכן, ומשום ש"המידע קיים לעולם", התקווה היחידה שלך שהדף ישרוד היא ללכת בדרך הסטנדרטית.

במקום להטמיע מפרטי תצוגה בתוכן עצמו, עדיף להפריד את התוכן מהנחיות תצוגה. על הוראות הקשורות לתצוגת המידע להיות בקובץ גיליון סגנון נפרד המקושר לקובץ תוכן שמכיל רק סימון סמנטי. גיליונות סגנון הם פיתוח חדש ב-Web והם אינם נמצאים עדיין בשימוש רחב, אך הם הפתרון היחיד לקבלת מצגת קריאה בסביבה בה מספר הדפדפנים והתקני התצוגה עולה כל הזמן. לדוגמה, ניתן לקשר

(בעמודים הבאים) Edward Traxler עיצב אתר המציג את ההבדלים בין הדפדפנים השונים. התרשימים מציגים את אותו הדף כשהוא מוצג ב-Netscape 3.01, Netscape 4.01, ו-Internet Explorer 3.01. לא זו בלבד שהגרפיקה מסודרת בצורה שונה, אלא שיש גם הבדלים במעברי השורות ובסוג הריווח. כל שלושת הדפדפנים הציגו בחלון ברוחב 618 פיקסלים, אך משום ש-Netscape 4 משתמש בגבול חלון קרוב יותר, אורך השורה שלו קצר בהרבה. כדוגמה, הסרגלים האופקיים הם ברוחב 574 פיקסלים ב-Netscape 3, 559 פיקסלים ב-Netscape 4, ו-583 פיקסלים ב-Internet Explorer 3. לבסוף, נראה כי Netscape 4 פחות סלחני בהעברת &lt ללא סימן הנקודה-פסיק (;) (הדרך המקובלת לקידוד תו "<" ב-HTML היא באמצעות <).

First try: This is how the original coding started. The graphics are placed in two rows; each row containing one data cell. The individual graphics are seperated by line breaks to make the code easier to read.

```
<TABLE>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G1.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G1">
<IMG SRC="Graphics/Header/G2.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G2">
</TD></TR>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G3.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G3">
<IMG SRC="Graphics/Header/G4.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G4">
</TD></TR>
</TABLE>
```

Graphic 1 Graphic 2

Graphic 3 Graphic 4

IE: Shows a gap between the rows, but adjacent graphics line up without any gap between them
NN: Shows a gap between the rows and between adjacent graphics. Kind of neat as you can see all of the bits and pieces that make up the whole.

Second Try: Same code as above but set HSPACE=0 and VSPACE=0

Graphic 1 Graphic 2

Graphic 3 Graphic 4

IE and NN: Nada. Nothing. No change.

Third Try: It was suggested align top might work .. so ...

Graphic 1 Graphic 2

Graphic 3 Graphic 4

IE: Nada. Nothing. No change.
NN: Well .. the gap between the rows is smaller ...

Fourth Try: OK. Take out all references to align="top", VSPACE and HSPACE. Take Ruth's advice and remove all spacing and line breaks. I will use only one table row (<TR>) and use the break tag (
) to seperate everything into two rows.

Graphic 1Graphic 2
Graphic 3Graphic 4

IE: Shazam!! Well, that fixed IE.
NN: OK. Got rid of the spacing between adjacent graphics. There is still a gap between the two rows ... but it is the smallest yet.

Fifth Try: Got to try it ... using Align="Top" made the gap between the rows smaller... so did the last try. So next .. combine them. I'll add back Align="Top" to the code above.

Graphic 1Graphic 2
Graphic 3Graphic 4

IE: Nada. Nothing. No change, still good.
NN: Sounds of shouting and hand clapping. Now, if I can only figure out how to NOT have to code everything on one line....

---

www.thegrid.net/edtrax

Netscape 3.01

First try: This is how the original coding started. The graphics are placed in two rows; each row containing one data cell. The individual graphics are seperated by line breaks to make the code easier to read.

```
&ltTABLE>
&ltTR>&ltTD>
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G1.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G1">
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G2.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G2">
</TD></TR>
&ltTR>&ltTD>
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G3.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G3">
&ltIMG SRC="Graphics/Header/G4.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G4">
</TD></TR>
</TABLE>
```

Graphic 1 Graphic 2

Graphic 3 Graphic 4

IE: Shows a gap between the rows, but adjacent graphics line up without any gap between them
NN: Shows a gap between the rows and between adjacent graphics. Kind of neat as you can see all of the bits and pieces that make up the whole.

Second Try: Same code as above but set HSPACE=0 and VSPACE=0

Graphic 1 Graphic 2

Graphic 3 Graphic 4

IE and NN: Nada. Nothing. No change.

Third Try: It was suggested align top might work .. so ...

Graphic 1 Graphic 2

Graphic 3 Graphic 4

IE: Nada. Nothing. No change.
NN: Well .. the gap between the rows is smaller ...

Fourth Try: OK. Take out all references to align="top", VSPACE and HSPACE. Take Ruth's advice and remove all spacing and line breaks. I will use only one table row (&ltTR>) and use the break tag (&ltBR>) to seperate everything into two rows.

Graphic 1Graphic 2
Graphic 3Graphic 4

IE: Shazam!! Well, that fixed IE.
NN: OK. Got rid of the spacing between adjacent graphics. There is still a gap between the two rows ... but it is the smallest yet.

Fifth Try: Got to try it ... using Align="Top" made the gap between the rows smaller... so did the last try. So next .. combine them. I'll add back Align="Top" to the code above.

Graphic 1Graphic 2
Graphic 3Graphic 4

IE: Nada. Nothing. No change, still good.
NN: Sounds of shouting and hand clapping. Now, if I can only figure out how to NOT have to code everything on one line....

---

www.thegrid.net/edtrax

Internet Explorer 3.01

First try: This is how the original coding started. The graphics are placed in two rows; each row containing one data cell. The individual graphics are seperated by line breaks to make the code easier to read.

```
<TABLE>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G1.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G1">
<IMG SRC="Graphics/Header/G2.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G2">
</TD></TR>
<TR><TD>
<IMG SRC="Graphics/Header/G3.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G3">
<IMG SRC="Graphics/Header/G4.gif" WIDTH=103 HEIGHT=21 BORDER=0 ALT="G4">
</TD></TR>
</TABLE>
```

Graphic 1Graphic 2

Graphic 3Graphic 4

IE: Shows a gap between the rows, but adjacent graphics line up without any gap between them
NN: Shows a gap between the rows and between adjacent graphics. Kind of neat as you can see all of the bits and pieces that make up the whole.

Second Try: Same code as above but set HSPACE=0 and VSPACE=0

Graphic 1Graphic 2

Graphic 3Graphic 4

IE and NN: Nada. Nothing. No change.

Third Try: It was suggested align top might work .. so ...

Graphic 1Graphic 2

Graphic 3Graphic 4

IE: Nada. Nothing. No change.
NN: Well .. the gap between the rows is smaller ...

Fourth Try: OK. Take out all references to align="top", VSPACE and HSPACE. Take Ruth's advice and remove all spacing and line breaks. I will use only one table row (<TR>) and use the break tag (
) to seperate everything into two rows.

Graphic 1Graphic 2
Graphic 3Graphic 4

IE: Shazam!! Well, that fixed IE.
NN: OK. Got rid of the spacing between adjacent graphics. There is still a gap between the two rows ... but it is the smallest yet.

Fifth Try: Got to try it ... using Align="Top" made the gap between the rows smaller... so did the last try. So next .. combine them. I'll add back Align="Top" to the code above.

Graphic 1Graphic 2
Graphic 3Graphic 4

IE: Nada. Nothing. No change, still good.
NN: Sounds of shouting and hand clapping. Now, if I can only figure out how to NOT have to code everything on one line....

---

www.thegrid.net/edtrax

Netscape 4.01

דף לשלושה גיליונות סגנון שונים: אחד עבור מחשבים נישאים, השני עבור התקנים בעלי מסך קטן, והשלישי עבור מקלטי טלוויזיה. נכון לעכשיו, אין לדפדפנים את היכולת לבחור אוטומטית בגיליון הסגנון המתאים ביותר, אך תכונה זו אמורה להופיע תוך מספר שנים. אם העיצוב שלך מפריד בין המשמעות לתצוגה, הוא יהיה מוכן יותר לנצל את היתרון בהזדמנויות עתידיות אלו להשגת תצוגה מיטבית.

זמני תגובה

כל מחקר שערכתי מאז שנת 1994 הראה את אותו הדבר: המשתמשים מתחננים להאצת זמני ההורדה של הדפים. בהתחלה, הגבתי בסגנון "בואו ניתן להם רק עיצוב טוב יותר, והם **ישתוקקו** להמתין לו". מאז חזרתי בי והבנתי כי זמני תגובה מהירים הם נושא העיצוב החשוב ביותר בדפי Web.

מחקר שנערך במערכות קישורים הראה כי המשתמשים זקוקים לזמני תגובה של פחות משנייה, כשהם עוברים בין דף אחד למשנהו, אם הם מנווטים בחופשיות בתוך מרחב מידע. מחקרים מסורתיים בנושא הגורם האנושי מראים גם את הצורך בזמני תגובה מהירים יותר משנייה אחת. מחקרים שנערכו ב-IBM בשנות ה-70 וה-80 לדוגמה, מצאו כי משתמשי MainFrame היו יעילים יותר, כשהזמן בין לחיצה על מקש פונקציה לקבלת המסך הנדרש היה פחות משנייה אחת.

לרוע המזל, אנחנו לא נקבל בזמן הקרוב זמני תגובה של פחות משנייה ב-Web, ולכן אנו יודעים שהמשתמשים ימשיכו להיפגע מזמני הורדה איטיים. לפיכך, המטרה העכשווית המינימלית לזמני תגובה תהיה כך שהמשתמשים לא ימתינו יותר מ-10 שניות להורדת דף, משום שזהו גבול הריכוז של הגולשים בזמן ההמתנה.

העצה הבסיסית הקשורה לזמני תגובה נשארה זהה מאז ש-Robert B. Miller הציג דף קלאסי בוועידת Fall joint Computer Conference בשנת 1968:

- הגבול בו המשתמש עדיין ירגיש כי המערכת מגיבה מיידית, כלומר אין צורך במשוב כלשהו פרט להצגת התוצאה הוא 0.1 שנייה. זה אמור

המידע קיים לנצח

לפני ימי ה-Web, היה נהוג לומר כי:

- החומרה חיה במשך כמה שנים, ולאחר מכן עליך לשדרג את המחשב למחשב מהיר יותר.
- התוכנה חיה במשך עשרות שנים. אפילו אם אתה רוכש מחשב מהיר יותר, תרצה להמשיך ולהריץ את התוכנה הישנה שלך.

  לפיכך, חברות רבות מסתמכות עדיין על תוכנה שנכתבה לפני 20 שנה או יותר. בנוסף, אפילו כשהתוכנה שודרגה, עדיין הוכנסה כמות גדולה של קוד ישן לגירסה החדשה (משתמשי Word עדיין סובלים מהחלטות עיצוב גרועות שנעשו בשנות השמונים לפני שהיתה למיקרוסופט מעבדת שימושיות).
- המידע קיים לנצח. לאחר שהקלדת, לדוגמה, כתובת לקוח, אתה רוצה לשמור את המידע, אפילו כשנמאס לך מהחומרה והתוכנה הישנות.

אותו הדבר נכון ב-Web. אורך החיים של החומרה הוא ללא ספק קצר. כל אתר מצליח נאלץ לשדרג את השרתים שלו כמה פעמים בשנה, ואנו יודעים מהו מצבם הלא יציב של הדפדפנים ותוכנות אחרות שברשותנו.

נתוני Web (לרוב בדמות דפים) צריכים לחיות זמן רב יותר מאשר חומרה ותוכנה של Web. למרות שרוב המשתמשים מעיינים בדפים חדשים, הדפים הישנים עדיין יעניינו חלק מהמשתמשים. לדוגמה, לחברת Sun יש עדיין לקוחות המשתמשים כמעט בכל מוצר שנשלח, ולכן המידע אודות מוצרים אלו עדיין מעניין אותם. אפילו דפי המכירות יעניינו לקוחות צד שלישי שעשויים לחשוב על קניית ציוד ישן מחברה שעברה למחשבים חדישים יותר. ל- Sun יש אינטרס לתמוך בלקוחות אלו, אפילו אם החברה לא תרוויח אגורה מכך שהם יקנו ציוד יד שנייה. לקוחות אלו יכולים לחתום על חוזה שירות, וללא ספק הם ירכשו את השדרוגים הבאים מאוחר יותר.

ניקח, כדוגמה נוספת, לקוח שמעוניין לצפות בסרט The Big Sleep של האמפרי בוגרט משנת 1946. ברור שהוא יוכל למצוא מאמר מהזמן האחרון במקומות כגון Cinemania, אך האם לא יהיה זה מעניין יותר לראות מה כתב The New York Times על הסרט בשנת 1946? הגיוני שסטודנטים לקולנוע ירצו לדעת כיצד הסרט התקבל בנסיבות בהן הופק. דוגמה זו מראה כי ל-Times יהיה אתר טוב יותר אם יחזיקו גירסה מקוונת של דפי העיתון שלהם מלפני 50 שנה.

המסקנה ברורה: הדפים המעוצבים כיום עשויים להיות בשימוש במשך שנים רבות מהיום, ולכן על המעצבים לסמן את המידע בצורה הסטנדרטית ביותר שניתן לסמן אותו. בנוסף, נסה ליצור מידע בעל ערך מתמיד עד כמה שניתן. תיאורטית, תוכל תמיד לחזור אחורה ולתקן דפים ישנים, אך יהיה זה יקר מאוד, וסביר יותר שהדפים הישנים יימחקו - ויחד איתם תימחק ההזדמנות לספק ללקוחות יתרונות נוספים.

אתה יכול לסייע למשתמשים בניבוי זמן התגובה של הורדת דפים גדולים או קבצי מולטימדיה, על ידי ציון גודל הקובץ ליד הקישור.

להיות גבול זמן התגובה של כל היישומונים (Applets) המאפשרים למשתמשים לעבור, להגדיל או לטפל ברכיבי המסך בצורה אחרת בזמן אמת.

- שנייה אחת היא גבול הזמן בו שטף המחשבה של המשתמש לא יופרע, אפילו אם המשתמש יבחין בהשהיה. לרוב, אין צורך במשוב מיוחד בזמני השהיה של בין 0.1 לשנייה אחת, אך המשתמש כן מאבד את הרגשת העבודה ישירות מול הנתונים. כשהדף החדש מגיע תוך שנייה, משמעות הדבר שהמשתמש הגיע לדף ללא השהיה בלתי רצויה.
- עשר שניות הוא הגבול בו המשתמש עדיין מרוכז בדו-שיח. בהשהיות ארוכות יותר, המשתמשים נוטים לעבור למשימות אחרות תוך המתנה לסיום הפעולה על ידי המחשב. כשהדף החדש מגיע תוך 10 שניות, גם אם הדבר מטריד, לפחות המשתמש נשאר מרוכז בניווט באתר.

לרוב, זמני התגובה אמורים להיות מהירים ככל האפשר, אך קח בחשבון כי המחשב מסוגל להגיב כל כך מהר עד שהמשתמש לא יוכל לעקוב אחרי מהלך העניינים. לדוגמה, גלילת רשימה עשויה לקרות כל כך מהר עד שהמשתמש לא יוכל לעצור אותה בזמן כדי להשאיר את הרכיב הרצוי בתחומי החלון הזמין.

חיזוי זמני תגובה

בנוסף למהירות, גיוון מינימלי בשימושיות זמן התגובה הוא גם כן חשוב. לרוע המזל, זמני התגובה של ה-Web שונים מאוד זה מזה, וזוהי אחת מהסיבות שבגללה המשתמשים כה זועמים על איטיותה. שביעות הרצון של המשתמשים תלויה בציפיות שלהם וכן בביצועי זמן התגובה הממשיים. אם אותה הפעולה מתרחשת לעיתים מהר ולעיתים לאט, המשתמשים לא ידעו למה לצפות, ולפיכך לא יוכלו להתאים את עצמם לשימוש מיטבי במערכת. אם הגולשים מניחים שהפעולה תהיה מהירה, הם יתאכזבו כשהם ייווכחו שההיפך הוא הנכון. מצד שני, אם הם **מצפים** שהיא תהיה איטית, הם יהיו סבלנים יותר ויקבלו בהבנה את אותו זמן התגובה. תופעה זו היא אחת מהסיבות בגללן יש לשמור על אחידות זמן התגובה. אם אותה הפעולה תימשך תמיד אותו זמן, המשתמשים ילמדו מה עליהם לצפות מהמערכת. כל מה שתוכל לעשות כדי לייצב את זמני התגובה של האתר שלך יביא לשיפור בשימושיות.

לדוגמה, אתה יכול לסייע למשתמשים בניבוי זמן התגובה של הורדת דפים גדולים או קבצי מולטימדיה על ידי ציון גודל הקובץ ליד הקישור. ככלל מנחה, יש לציין גודל קבצים שזמן ההורדה שלהם הוא מעל 10 שניות ברוחב הפס המתאים הזמין לרוב המשתמשים. אם יש לרוב המשתמשים שלך מודם אנלוגי, עליך להזהיר אותם אם מדובר בקובץ הגדול מ-50K.

בעתיד, אני צופה שהדפדפנים ישולבו עם שירותי Proxy שיעקבו אחרי רוחב הפס ואיכות השירות של אתרים בהם ביקר המשתמש בעבר. על ידי שימוש במידע זה, הדפדפן יכול לשנות את תצוגת הקישורים תוך הסתמכות על השירות המצופה. ניתן להציג, לדוגמה, קישור שאינו פועל לרוב או כזה שנותן שירות איטי בצבעים דהויים. מידע זה יסייע למשתמשים לבנות את הציפיות שלהם לפני שהם לוחצים על הקישור, ובכך ישפר את השימושיות המקיפה של ה-Web.

עם זאת, הבעיה היא שזמני התגובה אותם חווה המשתמש נקבעים על ידי החוליה החלשה בשרשרת מהשרת אל הדפדפן:

- תפוקת השרת. זו לא אמורה להיות בעיה משום שעלות החומרה היא החלק הקטן בפיתוח אתר Web, אך אתרים פופולריים מופתעים לעיתים קרובות מתעבורת נתונים המתעצמת וגוברת, והם אינם משדרגים את המחשבים שלהם בקצב מספיק מהיר.
- חיבור השרת לאינטרנט. אתרים רבים מנסים לחסוך בעלות החיבור ונמנעים מלשדרג, למשל, חיבור T1 ל-T3 אפילו כשהשירותים שהם מציעים רווחיים.
- האינטרנט עצמו. למרות שהרשת עוברת תהליך שדרוג בלתי פוסק, יש לה עדיין צווארי בקבוק, במיוחד בחיבורים בין ארציים ובזמני שימוש שיא.
- חיבור המשתמש לאינטרנט. כפי שצוין קודם לכן, מהירויות החיבור של רוב המשתמשים נמוכות מאוד והן יישארו כך עוד כמה שנים.
- מהירות העיבוד של מחשב המשתמש והדפדפן. בעיה זו נדירה, למרות שהצגת טבלאות מורכבות עלולה לקחת זמן משמעותי במחשבים איטיים יחסית.

זמני התגובה של השרת

הגידול ביישומים מבוססי Web, מסחר אלקטרוני, ובהתאמה אישית גורמים לרוב לכך שהדף המוצג חייב לעבור חישוב בזמן אמת. כתוצאה מכך, ההשהיה בטעינת הדף נקבעת לא רק על ידי השהיית ההורדה (עד כמה שהיא גרועה) אלא גם על פי ביצועי השרת. לעיתים, בניית דף מערבת גם קישורים למערכות Mainframes או לשרתי בסיסי נתונים, דבר המאט אף הוא את התהליך.

עם זאת, את המשתמשים לא מעניינת הסיבה לזמני התגובה הארוכים. כל מה שהם יודעים הוא שהאתר לא מציע שרות טוב. זמני תגובה איטיים מתורגמים לרוב ישירות לרמת אמינות נמוכה יותר, והם תמיד גורמים לאיבוד תעבורת משתמשים באתר משום שהמשתמשים מעדיפים לעשות את העסקים שלהם במקום אחר. כדי להימנע מכך, השקע בשרת מהיר, השג לעצמך מומחה ביצועים שיבדוק את ארכיטקטורת המערכת ואיכות הקוד שלך, וישפר את זמני התגובה.

האתרים הטובים ביותר מהירים

בשנת 1999 מדדתי את זמן ההורדה בדפים הראשיים של 20 אתרי Web מובילים. חצי מהאתרים היו האתרים הפופולריים ביותר באינטרנט, והחצי השני של האתרים היה שייך ל-10 החברות הגדולות ביותר בארה״ב. זמן ההורדה הממוצע להורדת דפי החברות היה איטי להחריד, 19 שניות, ואילו הורדת דפי האתרים הפופולריים לקחה שמונה שניות בממוצע.

סקר פשוט זה מוכיח כי האתרים בהם יש את תעבורת המשתמשים הגבוהה ביותר מהירים פי שניים ויותר מהאתרים שנבנו על ידי חברות גדולות ומפורסמות מזמני הכלכלה הישנה. אני טוען שהמסקנה מסקר זה היא: בגלל שהאתרים הטובים הם מהירים - יש בהם תעבורה גבוהה של משתמשים.

לכל אחד מהשלבים הללו יש השהיה משלו בזמן העברת דף Web מהשרת למשתמש. לרוע המזל, ההשהיות מצטברות, ולפיכך לא נקבל זמני תגובה טובים פשוט על ידי שיפור חוליה אחת בשרשרת. כשאתה משדרג את המחשב ממודם רגיל לקו ISDN, אתה מקבל לרוב ביצועי Web כפולים, ולא פי חמישה, כפי שנראה לכאורה ממהירות הקו.

הורדות מהירות, חיבורים מהירים

אם ניקח בחשבון את העובדות העקרוניות של הגורם האנושי ורשתות המחשב, נגיע למסקנה אחת: נושא המהירות חייב להיכנס לחישובי העיצוב של דפי Web. למעשה, נושא זה חייב להיות הנושא החשוב ביותר. כדי שגודל הדפים יהיה קטן, הגרפיקה צריכה להיות מינימלית, והשימוש במולטימדיה צריך להיעשות רק כשהיא מוסיפה באמת לכך שהמשתמש יבין את המידע. הסר גרפיקה, הגדל את מהירות התעבורה. אין פשוט מזה.

עם זאת, כשקיים הצורך בגרפיקה, נסה להוסיף כמה עותקים של אותה התמונה במקום להשתמש בתמונות שונות. עותקים אלו של אותה התמונה יעברו מהר יותר משום שהתמונה כבר תהיה בזיכרון המטמון המקומי של המשתמש. כשמדובר בדף יחיד, שימוש מחודש בתמונה יהיה טוב עבור תמונות קישוט קטנות כגון לחצנים, חיצים וסמלים. למעשה, אם תעשה שימוש חוזר בערכה של סמנים חזותיים לא רק תאיץ את זמני הורדת הדף, אלא גם תוסיף לאחידות האתר שלך.

לעיתים, אתה יכול לעשות שימוש חוזר, בכמה דפים, בתמונות גדולות יותר כגון תמונת מוצר או תרשים זרימה. כשתמונה גדולה נמצאת בשימוש, היא צריכה להיות בעלת אותה משמעותה מדף לדף, משום שהמשתמשים יזהו לרוב את התמונה. אם אתה רוצה להעביר שני רעיונות, יהיה עליך להשתמש בשתי תמונות גם אם הדבר יהיה על חשבון זמן ההורדה.

(בעמוד הבא) רוב העיצוב באתר זה של CNET נעשה על ידי שילוב תאי טבלה צבעוניים עם גופנים מעניינים. הדף אינו דורש הורדת כמות גדולה של גרפיקה. תיאורטית, הגרפיקה היחידה בדף היא סמל האתר ותמונת כותב הטור. מעשית, גם הכותרת "Personalities" היא גרפיקה בגלל הנקודות הקטנות והמראה המשופע. הכותרת "Making a speedier CNET" היא טקסט טהור בתוך תא צבעוני, וניתן היה לנהוג כך גם בכותרת "Personalities".

המשתמשים אוהבים דפים מהירים

מעבדות ARUP הן מעבדות רפואיות. בין לקוחות ARUP נמצאים בתי חולים, פיסיקאים, וחברות המעוניינות בבדיקות תעסוקתיות. Rory Swensen, מנהל הרשת של ARUP, מדווח כי האתר www.arup-lab.com תוכנן כך שכמעט אין בו גרפיקה כדי להאיץ את זמני ההורדה.

כשהאתר נפתח, הלקוחות הוזמנו לכתוב את הערותיהם על האתר בטופס משוב. מתוך 201 הערות, 45 שיבחו את המהירות הגבוהה ורק לקוח אחד התלונן שהאתר "לא נעים חזותית". אחד מכותבי 45 ההערות על זמני ההורדה היה מנהל בית חולים שכתב "אהבתי את העובדה שהדפים לא נוצצים מדי ולפיכך הם יורדים מהר", ומנהל מעבדה שכתב "האתר מאורגן היטב וקל לשימוש. הוא נטען מהר ללא כמות גרפיקה גדולה". אם נתחשב בכך שטופס המשוב היה חופשי לגמרי ולא עסק ספציפית בכל נושא עיצוב שהוא, הרי שכמות המשתמשים שהעירו על המהירות מרשימה למדי. הגולשים אוהבים שירות מהיר, שלצערנו הוא נדיר ברשת האינטרנט מכדי להיות מורגש.

כמובן שטפסי המשוב של הלקוחות נוטים להכיל מידע שאינו מאוזן משום שמרבית המשתמשים אינם טורחים לספק משוב. עם זאת, הניסיון מרוב האתרים מראה כי הגולשים נוטים לכתוב הערות כשמשהו חסר להם או כשהם מוטרדים מעניין כלשהו באתר. נדיר שהם יכתבו על דברים שפשוט עובדים. אם נתחשב ביחס רגיל של 1:45 בין דעות טובות לרעות, נמצא כי אכן המשתמשים העדיפו מאוד אתר מהיר מאתר נוצץ.

personalities | Christopher Barr

c|net
CNET.COM
home
Join now FREE!
MENU
NEWS.COM
Radio
BROWSERS!
REVIEWS
Hot List
Just In
All comparisons
CD-ROM central
Best of the Web
FEATURES
Techno
How to
Digital life
Events
GAMECENTER

Christopher Barr on the Web

making a speedier CNET
(5/12/97)

Publishing on the Web is not only about developing great-looking Web sites with killer content. It's also about the user experience. After all, what good is great content if it takes too long to get to it?

That's why at CNET, in addition to delivering new content on a daily--or even an hourly--basis, we're also working to deliver that information as quickly as possible. Fast downloads are especially important if you're dogged by the bandwidth blues. If your connection to the Net is 28.8 kbps or slower, then you're one of the bandwidth-deprived. And at CNET, to paraphrase a certain politician, we feel your pain. We keep you in mind and always consider what it's like to be continually blasted with Web sites cluttered with too many graphics or built around complicated table structures that keep you waiting as your browser assembles the pages. We take the speed factor very seriously.

www.cnet.com

הבנת גודל הדף

המונח "גודל דף" מוגדר כסיכום גדלי הקובץ של כל הרכיבים מהם מורכב דף, כולל קובץ HTML וכן אובייקטים מוטמעים (Embedded Objects, כגון קבצי תמונה מסוג GIF או JPG).

בנוסף להורדות מהירות, חשוב שיהיה גם חיבור מהיר לאינטרנט. המודמים האיטיים במהירות 14.4Kbps כבר נעלמו מהשוק מאז תחילת שנת 1999, אך יחס (proportion) המשתמשים המתחברים במהירויות מודם נשאר זהה. הדבר היחיד שקרה משנת 1995 ועד 1999 היה החלפת המודמים האיטיים במודמים מהירים יותר הפועלים במהירות 56Kbps.

הטבלה הבאה מציגה את גודל הדף המקסימלי המותר כדי להשיג זמני תגובה רצויים במגוון מהירויות חיבור. המספרים כוללים השהיה של חצי שנייה, שהיא מהירה יותר מאשר רוב חיבורי ה-Web כיום. במקרים אמיתיים רבים, גודל הדפים יהיה חייב לקטון אפילו יותר ממה שצוין בטבלה.

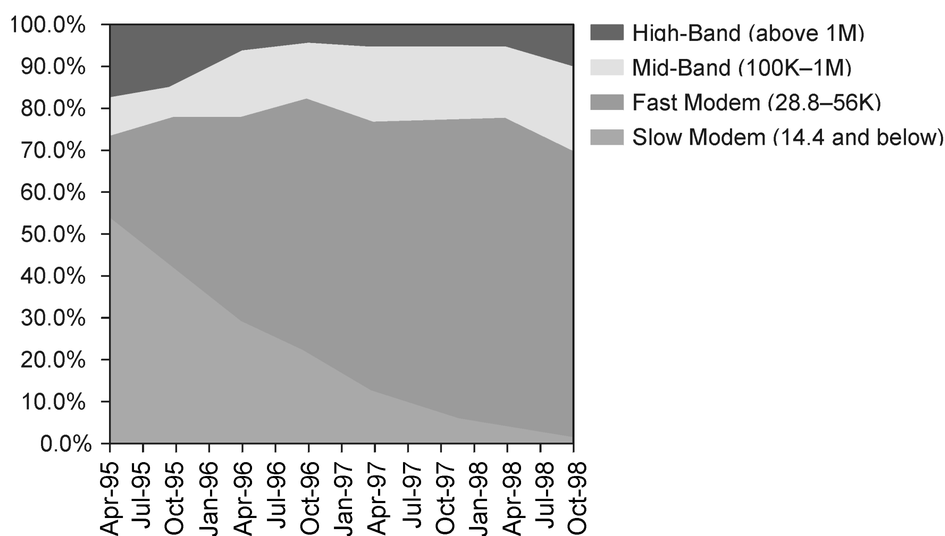
סוג חיבור	זמן תגובה של שנייה אחת	זמן תגובה של עשר שניות
מודם	2KB	34KB
ISDN	8KB	150KB
קו T1	100KB	2MB

אתה זקוק לקו T1 משלך

אם נתחשב בהנחה האופטימית שניתן לסמוך על זמן השהיית אינטרנט של חצי שנייה, יהיה על המשתמש להוריד דף Web בחצי שנייה, כדי להשיג את זמן התגובה של שנייה אחת הדרוש לשימושיות מיטבית במערכת קישורים. דפי Web רבים הם בגודל 100KB וניתן להורידם בחצי שנייה רק אם יש למשתמש גישה מלאה דרך קו T1 במהירות 1.5Mbps. חישוב פשוט זה מראה כי כל מה שאיטי יותר מקו T1 יגרום לבעיות שימושיות בגלישה ב-Web.

מגבלת זמן התגובה של שנייה אחת נחוצה כדי לתת למשתמשים הרגשה שהם עוברים בחופשיות על פני מרחב המידע. יש להישאר במגבלת עשר השניות כדי לשמר את תשומת הלב של המשתמש אל המשימה. למרות שרשתות אינטראנט (Intranet) רבות פועלות בקווי Ethernet, שהם מהירים לפחות פי שבעה מאשר קו T1, עדיין עדיף לדאוג לכך שרוב עיצובי האינטראנט יישארו בגדלים של מתחת ל- 100KB לדף, משום שנדיר שהמשתמשים נהנים מתפוקה מלאה של הרשת. יוצא הדופן היחיד יהיה גישה ליישומים קריטיים השימושיים באמת לעבודת המשתמש ואין צורך להוריד אותם מחדש בכל פעם, אלא רק כשהמשתמש מתחיל משימה חדשה.

הצורך להשאיר את גדלי הדפים מתחת ל- 34KB עבור משתמשי מודם נובע ממחקר בנושא שנערך באתר www.provenedge.com . חברת Proven Edge Inc. נותנת שירות לעסקים קטנים, ולכן ניתן להניח שרוב המשתמשים ניגשים לאתר באמצעות מודמים אנלוגיים. מנהלת האתר (Webmaster), Claire Amundsen, מדווחת כי רק 7%-10% מהמשתמשים שניגשו לדפים בגודל 32KB-33KB לא המתינו עד לסיום ההורדה.



התפלגות משתמשי האינטרנט על פי מהירויות החיבור השונות.

מודמים איטיים הם מודמי 14.4 או איטיים יותר, מודמים מהירים הם במהירות 28.8-56Kbps, רוחב פס בינוני כולל ISDN וקווים חכורים (leased lines), ורוחב פס גדול כולל קווי T1 או קווים מהירים יותר. לצערי, סקר זה מגיע עד שנת 1998, אך אני חושב שניתן לצפות את מערך הקווים בשנים הקרובות ולחזות כי מהירויות המודמים יהיו דומיננטיות בשנים 2000 ו-2001 (המידע נלקח מסקר אודות משתמשי Web שנערך על ידי Georgia Institute of Technology).

העיצוב המקורי של אתר www.provenedge.com הגביל את גודל הדף ל- 40KB, אך באותם דפים שאכן הגיעו למגבלת ה-40KB, 25%-30% מהמשתמשים לא המתינו להורדת הדף במלואו. בלי לדעת אם דבר זה נבע כתוצאה מגודל הדף או ממידע שונה בדפים השונים, Amundsen הורידה באופן משמעותי את הגרפיקה בדפים ה"שמנים". כעת, גודל הקובץ של הגרפיקה היה **ההבדל היחידי**. אחרי השינוי, כמות המשתמשים שלא חיכו להורדת הדפים הללו ירדה מ- 25%-30% ל- 7%-10% בלבד.

למרות שהגבלת גודל הדף שבטבלה נראית נוקשה מדי, אין ספק שאתרים משלמים את המחיר באיבוד לקוחות כשהם מפרים את כללי ההמלצה. לדוגמה, ב-Proven Edge, כמות הקריאה של הדפים ה"שמנים" עלתה בערך ב-25% אחרי שהם עברו תהליך "הרזיה" ונכנסו למגבלות המומלצות.

URL מהירים יותר

טיפ מעשי: הקישורים לתיקיה (Directory/Folder) צריכים להכיל לוכסן בסופם, כשה-URL מוכנס לדפי Web (יש להוציא את הלוכסן האחרון כשה-URL מופיע כחלק מחומר קריאה). לדוגמה, הקישור לרשימת טורי Alertbox שלי צריך להיכתב כך:
http://www.useit.com/alertbox כשמדובר בכתבת עיתון מודפסת, אך הקידוד שלו צריך להיות **/http://www.useit.com/alertbox** עבור הנחיית הקישור בגירסה המקוונת של האתר. הסיבה להכללת הלוכסן בקישורים מקוונים היא כדי למנוע הפניה מחדש (Redirection) כשהשרת מודיע לדפדפן שהקישור מתייחס לתיקיה ולא לקובץ. הוספת הלוכסן לתגיות href במקומות המתאימים תפחית את ההשהיה בכמות קטנה אך מורגשת, ולכן כדאי לך לעשות זאת.

צפייה במסך הראשון

העניין החשוב ביותר, כשמדובר בזמני תגובה, הוא הזמן בו המשתמש רואה מסך מלא במידע שימושי. פחות חשוב לטעון את הדף במלואו יחד עם כל ההדגמות, אם המשתמש יכול להתחיל לבצע במהירות פעולה הקשורה למידע מסוים. הנה כמה הנחיות לטעינה ראשונית מהירה:

- לראש הדף צריכה להיות משמעות אפילו ללא תמונות (כלומר, יותר טקסט ופחות גרפיקה).
- השתמש בתכונות הטקסט ALT עבור תמונות שהמשתמשים יוכלו להבין מה הן מכילות לפני שהם יראו אותן. רוב הדפדפנים מציגים את הטקסט של תגית ALT במרחב השמור לתמונה כל זמן שהיא לא ירדה (למידע נוסף אודות תכונות ALT, פנה לפרק 6).
- הדפדפן חייב לשרטט במהירות את ראש הדף. עם זאת, הוא יוכל לעשות זאת רק אם יש לו את כל המידע הנוגע לסידור הדף. ודא שישנן תכונות WIDTH ו-HEIGHT בכל התמונות ובעמודות הטבלאות.
- טבלאות מורכבות לוקחות לרוב זמן העברה ממושך יותר, ולכן כדי להפחית את מורכבות הטבלאות, אתה יכול להפריד את המידע לכמה טבלאות. ראש הטבלה צריך להיות פשוט וקל להעברה.

ניצול תכונת Keep-Alive של HTTP

הגירסה המקורית של HTTP לא היתה יעילה בהורדת דפים מורכבים המשלבים תמונות ויישומונים רבים. הפרוטוקול היה מיועד לדפים פשוטים בהם השתמשו בשנים הראשונות של ה-Web. הבעיה העיקרית בגירסה זו היא ש-HTTP היה פותח חיבור TCP/IP חדש לשרת לכל "פגיעה" (hit), אפילו כשכל הפגיעות היו אובייקטים המרכיבים דף יחיד. לפיכך, כל סמל נוסף או תמונה בדף יגרמו לבזבוז זמן, בו השרת צריך ליצור קשר עם השרת ולפתוח חיבור חדש. הזמן שנדרש להקמת הקשר עבור קבצי תמונה קטנים היה לרוב ארוך הרבה יותר מהזמן שנדרש להעברת המידע עצמו.

גירסה 1.1 של פרוטוקול HTTP הציגה את רעיון חיבורי Keep Alive (השאר פעיל), כלומר כשהשרת והדפדפן משתמשים ב-HTTP 1.1 (או גירסה חדשה יותר), יישאר חיבור אחד בלבד כל זמן שישנם אובייקטים להורדה. החסכון בזמן הנדרש להקמת הקשר החדש עבור כל "פגיעה", מוריד את זמן ההשהיה במידה ניכרת. זמן התגובה בטעינת דף יכול לרדת למחצית מאורכו הקודם על ידי שימוש בטכנולוגיית Keep Alive. לפיכך, מומלץ מאוד לשדרג את השרת שלך לתוכנה התומכת בטכנולוגיה זו.

קישורים

הקישורים הם החלק החשוב ביותר במערכת קישוריות: הם מחברים בין הדפים ומאפשרים למשתמשים לעבור למקומות חדשים ומרתקים ב-Web. הקישורים יכולים להופיע בשלוש צורות:

- קישורי ניווט מבני. קישורים אלה מתארים את מבנה מרחב המידע, ומאפשרים למשתמשים לעבור לחלקים אחרים במרחב. דוגמאות טיפוסיות הן לחצני וקישורי הדף הראשי, המעבירים לסדרת דפים הקשורים לדף הנוכחי.
- קישורים המשויכים לתוכן הדף. קישורים אלו מופיעים לרוב כמילים בעלות קו תחתון (למרות שהם יכולים להיות גם מפת תמונה - ImageMap) והם מקשרים לדפים בעלי מידע רב יותר אודות הטקסט המנחה.
- רשימות התייחסות "פנה ל-..." (See Also). קישורים אלו מיועדים לעזור למשתמשים למצוא את מה שהם מחפשים, אם לא הגיעו לדף

(בעמודים הבאים) שים לב כיצד הדף הראשי של AnchorDesk בכתובת

http://www.zdnet.com/anchordesk

מבצע את עבודתו כראוי בין אם המשתמש ממתין לטעינת הגרפיקה ובין אם לא. כמעט כל הגדרת הדף נמצאת בקובץ HTML קצר יחסית, כך שניתן להציג את הדף מיידית. רכיבי הדף היחידים שלא ייראו בתצוגה הראשונית הם הלחצנים שבעמודה השמאלית, אך זאת בעיקר בשל תכנון לקוי של הדפדפן (הדפדפן אמור להיות חכם מספיק כדי להשתמש בגופן הקטן ביותר להצגת טקסט תגית ALT כשהשטח הזמין קטן מדי מלהכיל את הטקסט בגופן ברירת המחדל).



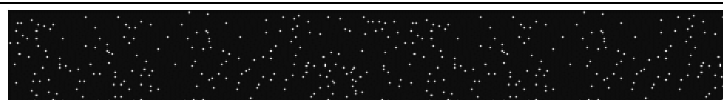
Back Issues
Companies
Products
TalkBack
Forums
Don't GoThere
Get MAD!
Home
Help?

Get the AnchorDesk Email Alert FREE!

Learn online

Free Email! hotmail.

get PointCast free



PREVIOUS ISSUE

ZDNet JESSE BERST'S ANCHORDESK Your source for tech intelligence

BERST ALERT



The Bad Guys Behind the Internet Brownout

Last week's Internet brownout wasn't a random glitch. It was the latest screwup by Network Solutions, Inc., which has kidnapped an essential part of the Internet as part of a get-rich-quick scheme. The company claims it owns the rights to the Internet's domain naming database (the "phone directory" for Web sites). *My take*: We need to run these bad boys out of town before they ruin it for all of us. Full Story

THIS JUST IN

How to Win the Web: The Quickest Way to Get More Visitors to Your Site

If search engines aren't part of your traffic-building solution, they are part of your problem. Web specialist Annette Hamilton reveals why updating your search engine lists should be your #1 priority this week. And she explains how to do it fast. Full Story

WIN!

Win a Free 6.4GB Hard Drive

Stop singing the no-more-room-on-my-hard-drive blues! Enter the new *PC Computing* sweepstakes and win the perfect solution: a 6.4GB Medalist hard drive. Full Story

HOT PRODUCTS

Get the Latest on Hot New Products

Want to set up a Web storefront fast? *ZD Internet Magazine* reviewers say LiveStore is best. And find out why *PC Magazine* reviewers named GoldMine the top contact manager for the THIRD year. Details on these and more hot products at the Web site, including IBM's Java tool and a top-notch Web site manager for Macintosh. Full Story

MONDAY JUL 21, 1997

ZDNN

On the ZDNN Radar Screen Today

Top stories from top ZDNN news editor Patrick Houston:

Happy days are here again! You don't have to be an investor to be gladdened by the financial results being reported by high-tech companies. Big question: How much longer can these good times roll? Answer: Quite a while, thanks to the global market.

Whacked out week un-wires Web. Backhoes, black-outs and bizarre human behavior made last week Web-less for some. Maybe it's time for an international treaty—not to control or censor the Web but just to administer it.

Ready? Get SET ... now wait a little longer. MasterCard and VISA unveil their schedule for rolling out SET, the security scheme for conducting credit card transactions over the Net. But SET isn't here quite yet. Full Story

PICK OF THE DAY

Road Warriors Worst Worry Solved

Nothing worse than being on the road and having your laptop battery give up. And it doesn't have to happen if you follow the sage advice of Tech Director Jon DeKeles.

www.zdnet.com

(Image)

Oracle 8 is here.

ZDNet AnchorDesk

Previ

(Imag

BERST ALERT

Jesse Berst

The Bad Guys Behind the Internet Brownout

Last week's Internet brownout wasn't a random glitch. It was the latest screwup by Network Solutions, Inc., which has kidnapped an essential part of the Internet as part of a get-rich-quick scheme. The company claims it owns the rights to the Internet's domain naming database (the "phone directory" for Web sites). *My take*: We need to run these bad boys out of town before they ruin it for all of us. Full Story

THIS JUST IN

How to Win the Web: The Quickest Way to Get More Visitors to Your Site

If search engines aren't part of your traffic-building solution, they are part of your problem. Web specialist Annette Hamilton reveals why updating your search engine lists should be your #1 priority this week. And she explains how to do it fast. Full Story

WIN!

Win a Free 6.4GB Hard Drive

Stop singing the no-more-room-on-my-hard-drive blues! Enter the new *PC Computing* sweepstakes and win the perfect solution: a 6.4GB Medalist hard drive. Full Story

HOT PRODUCTS

Get the Latest on Hot New Products

Want to set up a Web storefront fast? *ZD Internet Magazine* reviewers say LiveStore is best. And find out why *PC Magazine* reviewers named GoldMine the top contact manager for the THIRD year. Details on these and more hot products at the Web site, including IBM's Java tool and a top-notch Web site manager for Macintosh. Full Story

MONDAY JUL 21, 1997

ZDNN

On the ZDNN Radar Screen Today

Top stories from top ZDNN news editor Patrick Houston:

Happy days are here again! You don't have to be an investor to be gladdened by the financial results being reported by high-tech companies. Big question: How much longer can these good times roll? Answer: Quite a while, thanks to the global market.

Whacked out week un-wires Web. Backhoes, black-outs and bizarre human behavior made last week Web-less for some. Maybe it's time for an international treaty—not to control or censor the Web but just to administer it.

Ready? Get SET ... now wait a little longer. MasterCard and VISA unveil their schedule for rolling out SET, the security scheme for conducting credit card transactions over the Net. But SET isn't here quite yet. Full Story

PICK OF THE DAY

Road Warriors Worst Worry Solved

Nothing worse than being on the road and having your laptop battery give up. And it doesn't have to happen if you follow the sage advice of Tech Director Jon DeKeles.

Here to Join

(Image)

Learn onl

FREE Em

Get Point

www.zdnet.com

HEWLETT PACKARD

(Click here for details.)

Built by engineers. Used by normal people.

c|net

NEWS.COM

front page

Join now FREE!

MENU

- Front Door
- The Net
- Computing
- Intranets
- Business
- CNET Radio
- Perspectives
- Newsmakers
- Rumor Mill

NEWS OPTIONS

- One Week View
- Desktop News
- News Alerts
- Custom News
- Advanced Search
- Push

click here.

Novell.

Click Here.

advertisement

RESOURCES

- Subscribe
- Member Services
- Contact Us
- Help

CNET SERVICES

- CNET.COM
- BUILDER.COM

The Net

back to

Netscape, Excite do foreign news

By Jeff Pelline
July 17, 1997, 8 a.m. PT

update Netscape Communications (NSCP) and Excite (XCIT) have announced an alliance under which the search engine company will produce a new navigational service providing international information.

Dubbed International Netscape Guide by Excite, it will be offered for Japan and Germany in the third quarter and for France and United Kingdom in the fourth quarter. Netscape struck a similar partnership with Yahoo for the domestic market in March, creating a site that went live in April.

For Netscape, the deal is a chance to generate revenues from its valuable Web site real estate--among the most traveled on the Internet--without producing content. For Excite, it is a chance to become a more global brand and create new advertising revenues.

Excite will be responsible for the programming, production, operations, and ad sales of the service. Financial terms were not disclosed, but sources said it involved a revenue split.

The international guide will offer local news, information, and entertainment. It will replace the international version of Netscape's Destination page.

The guide will be organized into a channel format focused around topics. They initially will include business and finance, computers and the Internet, fun and games, automotive and motoring, shopping, sport, travel, news, and weather.

related news stories

- Yahoo Netscape guide goes live April 29, 1997
- Search engines turn on to TV April 21, 1997
- Yahoo, Netscape strike deal March 18, 1997

FREE newsletter

enter email

Subscribe

Latest Headlines
display on desktop

The Net

- Pac Bell in DSL market trial
- Netscape fixes Communicator bug
- Database problem at InterNIC
- Netscape, Excite do foreign news

Computing

- RCA launches NC for the home
- Panda uses 500-MHz Alpha chip
- BeOS hits the stands
- Next generation of Mac clones
- Intel to cut chip prices up to 50%

Intranets

- First U.S. SET trials under way
- CA ascends to big leagues
- IBM, Gemplus team on smart cards
- E-commerce blitz by Oracle

Business

- Apple stock up 10% on earnings report
- Sun profits could climb 25%
- Will Sybase revenues follow profits up?
- Gates profits from strong earnings hopes
- Microsoft to hire 3,600 this year
- Cyrix shrinks losses, misses mark
- Iomega execs head for Software AG

www.cnet.com

הנכון. אם נתחשב בקושי שבניווט ב-Web, הרי שהמשתמשים מוצאים את דרכם פעמים רבות על ידי סדרת קישורי "פנה ל-" טובים.

תיאור הקישורים

קישורי הטקסט מעוגנים בטקסט שהמשתמש לוחץ עליו. טקסט מנחה זה אינו צריך להיות ארוך מדי משום שהמשתמשים מחפשים את הקישורים בדפים, כדי לראות מה הם יכולים לעשות עם כל דף נתון. הקישורים בדף Web דומים במידת מה להסברים בכתבות בעיתונים מודפסים: הם נותנים לעיני המשתמש משהו להעצר עליו בזמן סריקת כתבה. אם יש יותר מדי מילים בקישור, המשתמש אינו יכול להיעזר בו בסריקה. רק המידע החשוב ביותר (מונחים קשורים) אמור להופיע בקישורי טקסט.

הכלל העתיק ביותר בעיצוב Web הוא להימנע משימוש בטקסט "לחץ כאן" (Click Here) כטקסט מנחה בקישורים. ישנן שתי סיבות לכלל זה: *ראשית*, רק המבקרים שברשותם עכבר יכולים ללחוץ על הקישור, ואילו משתמשים מוגבלים, או בעלי מסך מגע או התקן חלופי אחר, אינם יכולים ללחוץ עליו. *שנית*, המילים "לחץ" ו-"כאן" לא מכילות מידע שימושי, ולכן אי אפשר להשתמש בהן כרכיב עיצוב המושך את תשומת ליבו של המשתמש.

במקום לכתוב:
למידע נוסף אודות דבורת הדבש כחולת האף, לחץ כאן

עדיף לכתוב:
יש לנו מידע נוסף אודות דבורת הדבש כחולת האף

יש להדגיש את המילים החשובות בקו תחתון, אך כדאי יותר לכלול טקסט שיספק סיכום קצר של סוג המידע הזמין הנוסף.

למרות שהטקסט המנחה של הקישור אינו צריך להיות ארוך משתיים עד ארבע מילים, מומלץ מאוד לכלול טקסט נוסף שיסביר את הקישור. ה-Web איטית כל כך עד שאי אפשר לצפות מהמשתמשים לעבור לכל קישור כדי לדעת במה מדובר. הדף ממנו הם מגיעים חייב לכלול מספיק מידע כדי לאפשר להם להחליט מהו הקישור הבא אליו יעברו. אם יש קישורים דומים, הטקסט המתאר אותם צריך להיות מספיק מפורט כדי שהמשתמשים יוכלו להחליט לאיזה מידע הם זקוקים.

(בעמוד הקודם) אתר News.com מספק רשימת כתבות קשורות בסוף כל כתבה, ומעודד בכך את המשתמשים לקרוא יותר דפים באתר. הקוראים שהתעניינו בסיפור הכתבה הנוכחי - כלומר אלו שעברו לכתבה זו מהדף הראשי - הם המועמדים העיקריים לקריאת הכתבות הקשורות, ולכן הם מקבלים קישורים לכתבות אחרות שייתכן שהחמיצו ו/או ייתכן שהם ימצאו בהם ענין. הטענה העיקרית שלי כנגד העיצוב הזה היא שעדיף להציב את הקישורים הקשורים בחלק העליון של הדף היכן שהם ייראו על ידי משתמשים שלא סיימו לקרוא את הכתבה עד סופה. העמודה "Latest Headlines" שימושית פחות בהקשר של דף זה מאשר הכתבות הקשורות. המשתמשים יכולים תמיד להשיג את הכותרות האחרונות מהדף הראשי, וממילא כנראה שהם הגיעו משם.

E&P INTERACTIVE

STOP THE PRESSES!

Newspaper New Media News & Analysis



1997 Archive of "Stop the Presses!"

By Steve Outing

07/09/97- NetMedia Brings U.K. Internet Press Into Focus

07/07/97- Alternative Press' Answer to NCN

07/02/97- Reader Usability Wisdom From a Web Guru

06/30/97- Newspaper's Web Bios Rile Privacy-Concerned Reporters

06/27/97- New Century Chooses HTML E-mail as First 'Push' Service

06/25/97- We See the Problem; What Are the Solutions?

06/23/97- Newspaper Print Editions Fail to Promote Their Own Web Sites

06/20/97- Hollinger Web Network Covers Chicago Region, North to South

06/18/97- What Matters Isn't the Technology

06/16/97- NY Regional Web Ad Program Goes After TV Revenues

06/13/97- Summer Reading for Interactive Media Aficionados

06/11/97- Prom Baby Web Coverage: A Study in Contrasts

06/06/97- A New Web News Presentation That Looks Old

06/04/97- Tornado Web Forum Provides Public With a Voice

06/02/97- Canada Shuts Down Media Polls, But Not Internet

05/30/97- Online-Original Content Finds Its Way to Print

05/28/97- Does Your Site Contribute to Data Smog?

05/23/97- Post Licenses CitySearch Technology Rather Than Fight It

05/21/97- Many Newspapers Have a Domain Name Problem

05/19/97- Stanley Cup Is a Win for Teams' Home News Web Sites

www.mediainfo.com

הקישורים לנושאים "דומים באותו עניין" (more of the same) הם אחת הדרכים הקלות ביותר להגדיל את השימוש באתר שלך. בכל פעם שמשתמש קרא דף ועשה קישור אליו, תהיה לאותו המשתמש גם ההזדמנות לראות דפים אחרים מאותה הסדרה, או כאלה שנכתבו על ידי אותו הכותב במידת האפשר. טור שגרתי, כגון "Stop The Presses!" של Steve Outing או "Click•thru" של Jane Weaver הם מקור ברור ל"קישורים באותו העניין". לרוע המזל, אין ל-"Click•thru" קישור לכתבות קודמות בסדרה, ולכן המשתמשים נאלצים לצוד אותן בעצמם - דבר שרק המשתמש הנחוש בדעתו יעשה. זו הזדמנות מבוזבזת ליצירת עניין נוסף ללקוח והשארתו באתר.

MSNBC COVER PAGE | ON AIR HIGHLIGHTS | PERSONAL FRONT PAGE | FIND | NEXT | Hand | Click here for more info.

COMMERCE

WORLD | COMMERCE | SPORTS | SCITECH | LIFE | OPINION | WEATHER | LOCAL | INDEX

The Web makes a perfect pitch

New ads from IBM, AT&T, FedEx sell the Net more than any product

By Jane Weaver
MSNBC

Click thru
MSNBC
Jane Weaver

In AT&T's 'Rubber Eyes' commercial, frustrated entrepreneurs open up a virtual store.

A young furniture designer discovers "a doorway to the world" in an ad for Federal Express. Two female pals overcome initial obstacles to start their own business on the Web in an AT&T ad. A start-up company realizes that electronic commerce means more than dancing logos in a spot for IBM Internet Solutions.

This trio of TV ads from three of the world's largest companies pitch the Internet as the great equalizer, the next generation in the American dream. And while most such ads strain to link their business with the Net, these ads work because their messages tap into a growing awareness that small businesses truly are the Web's big growth market.

In fact, industry studies find that the Internet is becoming the fastest-growing channel for small business to create demand for their products.

It's not always clear what products these ads are pushing — except for the FedEx spot, the corporate logos are flashed only at the end. But the executions are well-written and stylish enough that the underlying message of the Internet as a tool for entrepreneurial empowerment shines through.

At a time when anxiety over corporate downsizing has even filtered down to the funny pages (the comic strip "Cathy" is currently coping with office cutbacks), it's appealing to think that anyone with a computer and an Internet connection can open a storefront to the world.

SHOPKEEPERS ON THE WEB



AT&T

"Rubber Eyes," a spot for AT&T Business Markets Division, is a testament to entrepreneurial inspiration: two women stumble on an idea for unbreakable sun glasses while vacationing in a tropical paradise. The infectious reggae classic, "I Can See Clearly Now," is a perfect musical commentary as they encounter various obstacles: snooty store owners who refuse to stock their creations, an outrageous real estate market and an overburdened catalog business. How can they launch their dream company? Via the Web.

"Soon we were open for business everywhere," says one of the characters. "Before we knew it, we were selling shades to everyone under the sun."

Eric Keshin, executive vice president at AT&T's ad agency, McCann-Erickson of New York, says the creative team realized that "just getting started is one of the economic challenges of small businesses."

In the ad, the Web is the storefront — forget the costs of real estate and counter clerks. "It's more than an information resource, it's actually a place to do business," Keshin says.

www.msn.com

CMP Media Inc. TechWeb

WHAT MORE COULD YOU WANT!
Click Here!
GAME POWER

NetGuide
SEIDMAN'S
online
INSIDER

A Weekly Summary of Events in the Consumer Online Services Industry

current issue
previous issues

TechCalendar
CLICK FOR: Technology related Events, Shows and Conferences

Search Archives | CMP's Publications | Register | Subscribe | Feedback | Today's News

Sponsor Index © 1997 CMP Media Inc. TechWeb

www.onlineinsider.com

זהו אחד מקישורי הטקסט ההכי פחות אינפורמטיביים שראיתי. Seidman כותב טור מצוין, אך הקישור "current issue" (עניין נוכחי) אינו בר שימוש עבור קוראים רגילים. מהו העניין הנוכחי? האם הוא נושא שכדאי לי לבזבז עליו את זמני? הקישור הקבוע "current issue" אינו עונה על אף אחת מהשאלות הללו. עיצוב חדש ופשוט מאוד יכול להמשיך ולהשתמש בלחצנים הגרפיים, אך יתמוך בהם בצורת סיכום טקסטואלי קצר של הטור הנוכחי ותאריך הפרסום שלו (ואולי גם קישור ישיר לטור שלפניו, ובכך למנוע ממשתמשים שהחמיצו טור את הצורך בהורדת רשימה שלמה).

advertisement

RESOURCES
Subscribe
Member Services
Contact Us
Help

CNET SERVICES
CNET.COM
BUILDER.COM
BROWSERS.COM
GAMECENTER.COM
SEARCH.COM
DOWNLOAD.COM
SHAREWARE.COM
ACTIVEX.COM
MEDIADOME

MARKETPLACE
CNET Store
How to advertise

update Work meant to increase Net capacity causes a three-hour slowdown this morning, especially for those trying to connect to and from West Coast Web sites.
July 11, 4:30 p.m. PT in The Net

Hitachi plays the blues on DVD
Hitachi will reportedly use blue laser technology to triple the data capacity of DVD-ROMs and DVD-RAMs by the year 2001.
July 11, 12:15 p.m. PT in Computing

Cabling to the future
@Home IPO goes through the roof
▶ update
Box makers plan computer-like functions
▶ story

UPDATE ▶ story
Bug may be worse than thought
JavaScript hole exposes information

more news from around the web

Is technology rendering conversation obsolete?
Computer Currents Interactive

Netscape stalks the enterprise
Computerworld

Surfing up the '60s
Netly News

Dennis Rodman and AOL: What do they have in common? They're both rude
Inc. Online

Gamers face new charges
PC Magazine

It's Pretty Good, new . . . and free
Internet News

A critical shortage of programmers has prompted a worldwide labor hunt
Business Week

Short memories, tall tales
Upside

Man shoots computer in frustration
USA Today

Infoseek opens Spanish, Dutch, Danish, Brazilian and Swedish services
IT Informer

short takes

The House Commerce Committee Subcommittee on Telecommunications, Trade, and Consumer Protection will begin hearings July 11 on the Internet Tax Freedom Act, which would ban state and local taxes that target the Internet. The goals of the legislation have been endorsed by the White House, although it has not specifically endorsed the act itself.

Microsoft said that a "broad investigation" of New York and New Jersey computer swap meetings has led to the identification of 12 vendors allegedly involved in the illegal distribution of Microsoft software, according to a Reuters report. Microsoft said it filed lawsuits in U.S. District Court for the Eastern District of New York against five companies and reached settlements with seven others.

www.cnet.com

בתחתית הדף הראשי של אתר News.com, ישנה רשימה, שנבחרה בקפידה, של הכתבות העכשוויות הטובות ביותר באתרים אחרים. רשימה זו היא אחת מהתכונות בעלות הערך הרב יותר באתר New.com, והיא מהווה את אחת הסיבות העיקריות להשתמש בשירות. שים לב שבדוגמה זו, כמה מתיאורי הקישורים נבחרו בצורה גרועה. איך המשתמשים יכולים להעריך אם הם רוצים לעבור לקישור בשם "Surfing up the '60s"? אני חושב ש-News.com פשוט בחרו בכותרות דף היעד כטקסט עבור הקישורים, אך ניתן להוסיף להם ערך בצורת טקסט שנכתב במיוחד עבור הקישור, דבר שנעשה בדף תשובות חיפוש בכל פורטל.

כותרות הקישורים

Internet Explorer 4.0 ודפדפנים חדשים יותר מסוגלים להציג הסבר קצר לקישור, לפני שהמשתמש בוחר בו. הסברים כאלה יכולים לתת למשתמשים תצוגה מוקדמת שתוכל לעזור להם לדעת לאן הקישור מוביל ולהחליט אם הוא יסייע להם בניווט.

המשתמשים יעדיפו לעבור לקישורים אם הם יודעים מה הם יקבלו עוד לפני שהם הגיעו אליהם. אם המשתמש החליט לעבור לקישור לאחר שקרא במה הוא עוסק, הוא יבין את הדף המקושר מהר יותר כשיגיע אליו, ורמת הבלבול שלו תרד.

הסבר הקישור נקרא בשם **link title** (כותרת קישור), וקל מאוד לקודד אותו. לדוגמה, קוד ה-HTML שהופך את השם שלי למנחה (Anchor) עשוי להיות:

```
<a href="http://www.useit.com/jakob/"
title="Author biography">Jakob Nielsen</a>
```

אם תניח את סמן העכבר על הקישור בדפדפן, המילים "Author Biography" יופיעו אחרי כשנייה.

כשהכותרת "Author Biography" מופיעה בכל פעם שהמשתמשים תוהים מה יתקבל מלחיצה על שמי, הם יקבלו אינדיקציה לגבי סוג המידע שהם יכולים לצפות לו כתוצאה מלחיצה על הקישור. בין שאר הדברים, מובטח מעל לכל ספק שלא מדובר בקישור מסוג "mailto" שיגרום לפתיחת תוכנת דואר אלקטרוני וליצירת הודעה חדשה.

הנחיות כלליות לכותרות קישורים

מטרת כותרת הקישור (התגית <a> והמאפיינים href ו-title) היא לסייע למשתמשים לצפות מה יקרה אם הם יעברו לקישור מסוים. ניתן לשלב בקישור מידע מתאים, כגון:

- שם האתר שהקישור יעביר אליו (אם הוא אינו האתר הנוכחי).
- שם אתר המשנה שהקישור יעביר אליו (אם הקישור ישאיר את המשתמש באותו האתר אך יעביר אותו לחלק אחר שלו).
- פרטים נוספים אודות סוג המידע אותו ניתן למצוא בדף היעד, וכן כיצד הוא קשור לטקסט המנחה ולהקשר הדף הנוכחי.

השתמש בכותרות קישורים ללא דיחוי

לרוב, אני ממליץ לא להשתמש בטכנולוגיות Web חדשות שלא כל המשתמשים יוכלו לצפות בהן. ברוב המקרים, שימוש בכל דבר חדש הוא מקור לצרות ויפלה לרעה משתמשים עם דפדפנים ישנים.

כותרות הקישורים הן יוצא דופן בכל הקשור להמתנה. ראשית, משום שהשימוש בהן לא פוגע במשתמשים בעלי דפדפנים שלא מציגים אותן (תוך הנחה שאתה הולך על פי ההנחיה האומרת שעליך לוודא שטקסט ההנחיה של הקישור מובן כשכותרת הקישור לא מוצגת). שנית, דפדפן שאינו מבין כותרות קישורים פשוט ידלג עליהן. הכותרת אינה מופיעה כתגית חדשה או שהיא מיועדת להשפיע בצורה אחרת על סידור הדף. הדף ייראה בדיוק באותה הצורה, בין אם הדפדפן יעשה משהו עם כותרות הקישורים ובין אם לא. החיסרון היחיד הוא שכותרות הקישורים יוסיפו כעשירית שנייה לזמן ההורדה של דף Web טיפוסי בחיבור מודם. זהו אכן חיסרון, אך לשיקולי הגדלת השימושיות בניווט עבור משתמשים שכן רואים את כותרות הקישורים, יש משקל רב יותר.

Value-Added Web Services

Websites will realize that they do not need to do everything themselves. The Web is built on linking, and the Internet is ... well ... a network. These technologies are a perfect match for **letting other sites handle services that you don't want to do** yourself. Two examples that are already in place are outsourcing the acceptance of credit card payments and having a discussion forum hosted on another site. Currently, most large websites install their own search engines, but it would be easier to handle search through a link to an external search engine that was maintained by search experts but could still be configured to display the search Clnet article on discussion groups (and outsourcing of same)

As another example, all corporate websites need to give visitors directions to headquarters and other company facilities. There is no need for every site to design its own maps since there are sites that specialize in mapping services. Instead, give directions through an appropriate link to a preferred mapping service. Many of these services even provide customized directions from the individual user's starting point to the desired destination. The mapping service would be paid in whatever way it otherwise got paid. Currently, this means advertising, but in the future a micropayment might ensure enhanced maps (paid by the user or by the referring site, as appropriate for the circumstances).

Unfortunately, links to many Web services currently require authors to reverse-engineer the URLs used by the destination sites. Very few sites make it easy for third parties to link to them in programmatic ways to generate desired pages. Since most websites should be interested in getting new customers referred, I encourage them to use **simple linking schemes according to a protocol** that is published on the site. Once specified, such linking schemes must not be changed since that would cause the referring site's services to fail, causing bad will for everybody.

In the future, increased use of XML will allow far more intelligent data interchange between sites and thus for more advanced value-added Web services.

Windows *www.useit.com*

Value-Added Web Services

Websites will realize that they do not need to do everything themselves. The Web is built on linking, and the Internet is ... well ... a network. These technologies are a perfect match for **letting other sites handle services that you don't want to do** yourself. Two examples that are already in place are outsourcing the acceptance of credit card payments and having a discussion forum hosted on another site. Currently, most large websites install their own search engines, but it would be easier to handle search through a link to an external search engine that was maintained by search experts but could still be configured to display the search results on pages w

Clnet article on discussion groups (and outsourcing of same)

As another example, all corporate webs ons to headquarters and other company facilities. There is no need for every site to design its own maps since there are sites that specialize in mapping services. Instead, give directions through an appropriate link to a preferred mapping service. Many of these services even provide customized directions from the individual user's starting point to the desired destination. The mapping service would be paid in whatever way it otherwise got paid. Currently, this means advertising, but in the future a micropayment might ensure enhanced maps (paid by the user or by the referring site, as appropriate for the circumstances).

Unfortunately, links to many Web services currently require authors to reverse-engineer the URLs used by the destination sites. Very few sites make it easy for third parties to link to them in programmatic ways to generate desired pages. Since most websites should be interested in getting new customers referred, I encourage them to use **simple linking schemes according to a protocol** that is published on the site. Once specified, such linking schemes must not be changed since that would cause the referring site's services to fail, causing bad will for everybody.

In the future, increased use of XML will allow far more intelligent data interchange between sites and thus for more advanced value-added Web services.

Macintosh *www.useit.com*

שים לב כיצד אותה כותרת הקישור נראית שונה ב-Windows ובמקינטוש. באופן כללי, אין לצאת מנקודת הנחה שכותרת קישור תיראה בצורה מסוימת, או שתהיה לה גלילת שורות (Word wrap) כלשהי. רשום טקסט פשוט המתאר את יעד הקישור.

- אזהרות אודות בעיות אפשריות בקצה השני של הקישור (לדוגמה, "יש צורך ברישום משתמש").

כותרות הקישורים צריכות להיות קצרות מ-80 תווים, ונדיר שיש צורך ביותר מ-60 תווים. מומלץ להשתמש בכותרות קישורים קצרות ככל האפשר.

בנוסף, אינך חייב להוסיף כותרות קישורים עבור כל הקישורים. אם ברור מהטקסט המנחה של הקישור ומהקונטקסט שמסביבו לאן הקישור יוביל, אזי כותרת קישור תפחית את השימושיות (Usability) בכך שהיא תהיה דבר נוסף, עליו המשתמשים יצטרכו להסתכל. כותרת הקישור תפריע לשטף העניינים, אם היא פשוט תחזור על אותו הטקסט, כפי שהוא מופיע בטקסט המנחה.

אל תניח שכותרת הקישור תיראה באותה הצורה על ידי כל המשתמשים. דפדפנים קוליים יקראו את הטקסט בקול, ולא יציגו אותו חזותית. אם אתה כותב כותרות לקישורים בעברית כדאי מאוד שתבדוק איך זה נראה בדפדפנים השונים. דפדפנים שונים יציגו כותרות קישורים בצורות שונות מאוד זו מזו, כפי שמתואר בתרשים.

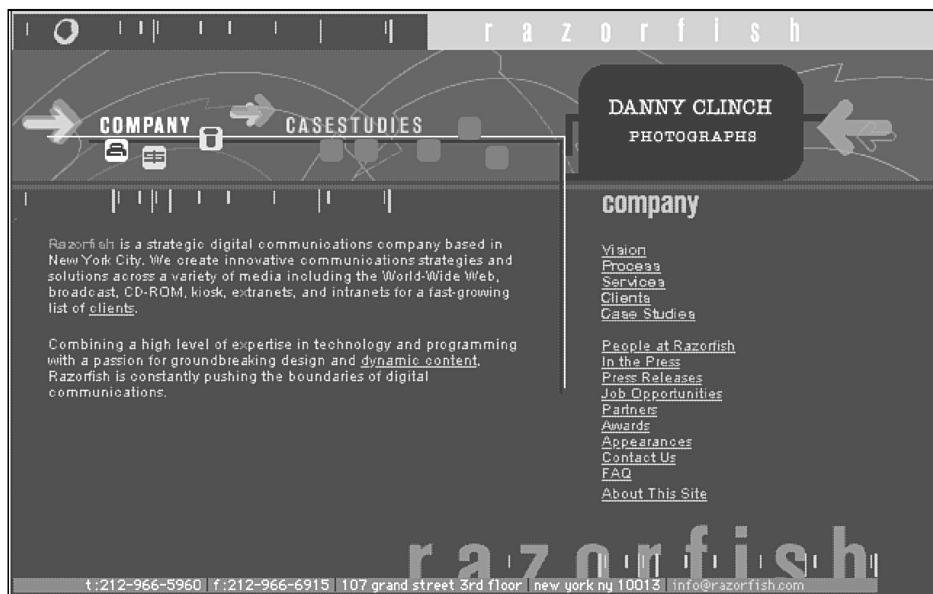
ולבסוף, שים לב שכותרות הקישורים אינן מונעות את הצורך בהפיכת הטקסט המנחה של הקישור למובן, ללא קשר אם יש או אין כותרת קישור. המשתמשים אינם צריכים להצביע על קישור כדי להבין את משמעותו. כותרת הקישור שמורה למידע נוסף. בנוסף לכך, בשנים הבאות, יהיו עדיין משתמשים שברשותם דפדפן שאינו מסוגל להציג את כותרות הקישורים.

(בעמוד הבא, למעלה) Razorfish משתמש באותם הצבעים עבור כל הקישורים, בין אם המשתמש כבר ביקר בהם ובין אם לא. דבר זה מקשה על המשתמשים לנווט באתר, משום שאין להם מושג באילו אפשרויות הם כבר התנסו ואילו נותרו לחקור. לדוגמה, משתמש שאינו יודע אם ניתן למצוא מידע על חברה אחרת תחת clients (לקוחות), case studies (מחקרים), או partners (שותפים) עשוי לא לזכור אילו מהאפשרויות הללו הוא כבר ניסה בעבר (בהנחה שהמשתמש מקדיש זמן מה לניווט בשטח שבתוך כל אחת מהאפשרויות הללו לפני שהוא חוזר לדף הראשי).

צביעת הקישורים

רוב דפדפני ה-Web משתמשים בשני צבעים שונים כדי להציג קישורים: קישורים לדפים שהמשתמש עדיין לא ביקר בהם צבועים לרוב בכחול, ואילו קישורים לדפים שהמשתמש כבר ראה בעבר מוצגים בסגול או באדום (תלוי בדפדפן). חשוב לשמר את קידוד הצבעים הזה בצבעי הקישורים שלך, כדי לשמור על רמת השימושיות ב-Web. למרות שאין צורך להשתמש בדיוק באותה הצללת הכחול בה הדפדפן משתמש כברירת מחדל, אתרים שעדיין לא נצפו חייבים להישאר בגוון כחול, ואילו אתרים שכבר נצפו חייבים להופיע בגוון אדום או סגול כלשהם.

(בעמוד הבא, למטה) אפילו כשנעשה שימוש בצבעים שונים עבור קישורים בהם כבר נעשה שימוש וקישורים חדשים, המשתמשים לא יוכלו לדעת באיזה צבע השתמשו עבור כל סוג קישור. האתר The Blue Dot משתמש לפחות בנגזרות דהויות של צבעי ברירת המחדל של הקישורים (בתמונה הצבעונית שבתקליטור המצורף, הדבר בולט יותר), אך ראיתי כבר אתרים שהשתמשו בקישורים צהובים וירוקים ושם אי אפשר לדעת מה כל צבע מסמל.



www.razorfish.com



www.thebluedot.com

כשנעשה שימוש בצבעי קישורים לא סטנדרטיים, המשתמשים מאבדים את יכולתם לראות בבירור באיזה חלקים של האתר הם כבר ביקרו ואיזה חלקים יש עדיין לחקור.

כתוצאה מכך נחלשת במידה ניכרת תחושת הבנת המבנה והמיקום באתר של המשתמש, ושימושיות הניווט נפגעת. חלק מהמשתמשים יבזבזו את זמנם בבחירת אותה האפשרות פעם אחר פעם, אחרים יוותרו לגמרי, ויחשבו שהם כבר חקרו את כל האפשרויות כשלמעשה הם לא עשו זאת, וחלקם לא יצליחו לחזור לסעיף אותו קראו והתעניינו בו, משום שהוא אינו בולט ברשימה. במחקר שנערך במספר גדול של אתרי Web, Jared Spool ועמיתיו מ-User Interface Engineering מצאו מיתאם של r=0.4 בין שימוש בצבעי קישורים סטנדרטיים והצלחה בביצוע משימות המשתמש (מיתאם של 0.4 פירושו שצבעי קישורים סטנדרטיים הסבירו כ-16% מהגיוון ביכולת המשתמש לעשות דברים באתר, וכי כל הפקטורים האחרים מסבירים את ה- 84% הנותרים. במילים אחרות, צבעי הקישורים הם בהחלט לא הנושא החשוב ביותר בשימושיות ב-Web, אך הם חשובים).

ציפיות מקישורים

השתמש תמיד באותו ה-URL כדי להתייחס לדף נתון. אם קישור אחד משתמש ב-URL מסוים וקישור נוסף משתמש ב-URL שונה, הדפדפן לא ידע כי שני הקישורים מובילים לאותו הדף, ולכן גם אם המשתמש השתמש בקישור הראשון, השני עדיין יופיע כקישור חדש - דבר המבלבל את המשתמשים, כשצבע הקישור מציין בבירור שהם לא ראו עדיין דף, כשלמעשה הם כן ראו אותו. המשתמשים לא יצליחו ללמוד לעולם את מבנה האתר אם יש בו טעויות עיצוב כאלו.

הפיזיולוגיה של הכחול

אם היינו מעצבים מחדש את ה-Web כיום, מעט מאוד מעצבי ממשק משתמש מנוסים היו בוחרים בכחול כצבע המועדף עבור קישורים חדשים. טקסט כחול קשה קצת יותר לקריאה מאשר טקסט בצבעים אחרים כגון אדום או שחור (בהנחה שיש רקע לבן), משום שלעין האנושית יש פחות קולטני (receptors) אורך גל כחול. למרות זאת, אני עדיין ממליץ על שימוש בכחול כצבע ברירת המחדל של הקישור, משום שהמשתמשים כבר התרגלו לצבע קישור כחול, ולכן אין להם השהיה בהבנה כיצד לעבוד עם הדף, אם הוא משתמש בצבע כחול עבור קישורים חדשים. המילישניות שאובדות בקריאת כמה מילים לאט יותר בשל צבען הכחול הן זמן קצר בהרבה מהשניות שנחסכות בהשהיית השימוש בצבעי דף לא סטנדרטיים, ודקות נחסכות משיפור הניווט כשהמשתמשים יודעים באיזה קישורים הם כבר ביקרו.



nybg events and calendar



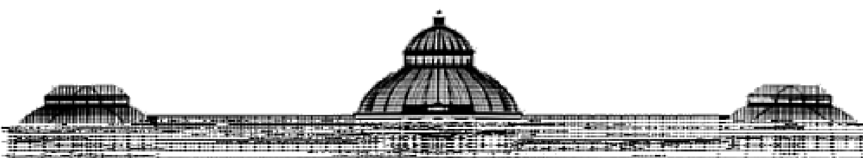


Photographer: Alan Rokach

July 1997 Calendar of Events

Spring 1997
Summer 1997
Autumn 1997
Winter/Holidays 1997-1998

The Enid A. Haupt Conservatory
A World of Plants
Opened May 3, 1997



[NYBG | About | Gardens | Education | Research | Events | Plant Info | Shop]

www.nybg.org

שים לב כיצד השימוש הסטנדרטי בצבעי קישורים גורם לכך שהמשתמשים יראו במבט אחד, כמובן מאליו, באיזה קישורים של דף New York Botanical Gardens הם כבר ביקרו. באתר זה, המשתמשים עוברים לקישור מסוים רק כשהם באמת רוצים לעשות זאת.

לקישור טקסט יש תמיד שני קצוות - הדף השולח ודף היעד. יש להקפיד על שני עקרונות בקישורים כדי להגדיל את השימושיות שלהם ביחס לשני הצדדים:

- סיבת העזיבה - הסבר למשתמשים בבירור מדוע כדאי להם לעזוב את התוכן הנוכחי שלהם, ומה הם ישיגו בקצה השני של הקישור.
- סיבת ההגעה - הסבר את התוכן החדש למשתמשים שהגיעו לדף החדש, ותן להם סיבה שקשורה למקום ממנו הם הגיעו.

קישורי חוץ

חלק ממעצבי ה-Web נמנעים מלקשר את האתר שלהם לאתרים חיצוניים, משום שהם רוצים להשאיר את המשתמשים באתר שלהם ולא להציע להם הזדמנות לברוח. אינני מחבב את הגישה הזו כלפי הקישורים, משום שהיא נוגדת את הטבע הבסיסי של ה-Web: המשתמשים שולטים במעשיהם. בנוסף, אין דרך מעשית ללכוד משתמש באתר משום שהוא תמיד יכול לברוח על ידי שימוש בסימנייה (Bookmark) או על ידי הקלדת כתובת URL חדשה.

אתרים מסוימים משתמשים ברמזי אזהרה המתריעים בפני המשתמש על כך שהוא עומד לעזוב את האתר, כמו באתר Sitebuilder של Microsoft, אך אינני ממליץ לעשות זאת. באתר המדובר, יש שלוש בעיות. ראשית, דרך זו אינה סטנדרטית באינטרנט,

קישורי אנשים

כששמו של אדם מסוים הופך לקישור, אני ממליץ להפוך אותו לקישור לדף ביוגרפי אודות אותו האדם. כדי לשמור על העקרון של הורדה מהירה, הדף האישי צריך להכיל תמונת פורטרט שגרתית קטנה יחסית (שניתן לקשר אותה לתמונה אחת או יותר של האדם במצבים שונים). הדף האישי צריך גם לתאר בקצרה את רקע האדם ולהכיל קישורים מתאימים למידע מפורט נוסף. אם האדם הוא כותב של טור קבוע או שהוא תורם לנושאים הנדונים באתר, מקובל לקשר לרשימה מלאה של דפים באתר שנכתבו על ידו. אפשר לקשר מהדף גם לרשימה של כל הכותבים באתר.

אני ממליץ שלא להפוך את שם האדם לקישור לדואר האלקטרוני שלו. קישור זה עובר על כללי הציפייה ב-Web, משום שקישור ייקח אותך לרוב למידע אודות הדבר עליו לחצת, ולא אמור לאפשר לך לתקשר איתו. בנוסף, זה לא טבעי ללחוץ על קישור טקסט רגיל ולהיות מועבר ליישום דואר אלקטרוני.

פתיחת חלונות דפדפן חדשים משולה למוכר שואבי אבק שמתחיל את ביקורו בריקון מאפרה על שטיח של הלקוח. אל תזהם את המסך שלי בחלונות נוספים, תודה רבה (במיוחד משום שלמערכות ההפעלה הנוכחיות יש מנהלי חלונות עלובים). אם אני ארצה חלון חדש, אני אפתח אותו בעצמי!

המעצבים פותחים חלון דפדפן חדש בטענה שהוא משאיר את המשתמשים באתר שלהם. אך אפילו אם נתעלם מהמסר העוין הטמון בהשתלטות על מחשב המשתמש, האסטרטגיה מנוגדת למטרתה משום שהיא מנטרלת את לחצן ה-Back, המהווה דרך רגילה למשתמשים לחזור לדף/אתר הקודם. לרוב, המשתמשים אינם שמים לב שנפתח חלון חדש, במיוחד אם הם משתמשים במסך קטן בו החלונות מוגדלים למקסימום כך שהם ממלאים את המסך. לכן, משתמש שינסה לחזור לדף ממנו הוא הגיע יתבלבל כשהוא יראה לחצן Back לא פעיל (אפור).



www.gateway2000.com

ולכן המשתמשים לא תמיד יבינו מה פירוש הדבר. שנית, הקושי בלמידה גדל, משום שיש צורך להפריד בין שלושה סוגים של קישורים במקום שניים בלבד. אני סבור שרבים מהמשתמשים לא יבינו מדוע חלק מהקישורים הפנימיים של Microsoft מסומנים וחלקם לא. בנוסף, הקישורים החיצוניים נראים בדרך זו חשובים יותר מאשר הקישורים הפנימיים. העין נמשכת לצורות הצבעוניות המסיחות את הדעת מהקריאה. הדבר אותו אני כן אוהב באתר הוא צורת ההתייחסות לרשימה Further Reading (קריאה נוספת) שחולקה יפה לכותרות משנה המקלות על הסריקה.

שיפור עיצוב האתר קל. הרעיון הראשון הוא פשוט לגרום לסמן לשנות צבע כאשר הוא נמצא מעל לקישור חיצוני. רעיון זה ניתן להרחבה לשימוש בצבעים שונים להבדלה בין אתר חדש לכזה שהמשתמש כבר ביקר בו. ניתן גם לשנות את צורת הסמן כתלות בדירוג האתר המתקבל משרת דירוג (Reputation Server) - על ידי הוספת כוכבים מתחת ליד, לדוגמה.

MICROSOFT | PRODUCTS | SEARCH | SUPPORT | SHOP | WRITE US | Microsoft

SiteBuilder network

more: from the archives

more or hess

Robert Hess

Made for Each Other? Making Your Site Browser Compatible

Posted June 2, 1997 To be archived July 2, 1997

I often find myself talking with people about the new features coming in the next version of Internet Explorer, or available from Windows NT Server, for serving up Web pages. After I've showed them the cool new features, and described how they might be used in a Web document, people usually get anxious to try a new feature on their own sites.

Then *the* question always comes up:

"How do I get this to work on the browsers currently available?"

I just look at them with a blank stare. If you could do this with a current browser, it wouldn't be a *new* feature, now would it? It always amazes me how, on one hand, Web developers clamor for some special, whizzy feature that they think would really improve their Web site, yet they want it to work on every browser their audience might be using.

Creating a "generic" but representative site is a pretty good exercise to check the quality of your message and information.

It can't be ignored that compatibility, however frustrating for Web designers and browser developers, is an important issue that needs to be considered carefully. It can also be a very, very difficult problem to solve. At some point in your Web design, you will have no choice but to alienate some faction of your potential audience, either by adding a feature they can't see, or by making a site so simple looking that surfers seeking "entertainment" will ignore it.

There are several ways to create a Web site that provides an appropriate level of compatibility from platform to platform, and browser to browser. Let's take a look at a few different approaches; perhaps one will be appropriate for your projects.

Start simple

Create a Web site focused on the "Lowest-Common-Denominator" approach. This means the site doesn't use any fancy HTML, or rely on embedded applets, or client-side scripting. It's just information, simply presented but well structured. Actually, creating a "generic" but representative site is a pretty good exercise to check the quality of your message and information. Far too many sites rely so heavily on special effects and fancy graphics that their creators don't realize how little real information they provide.

Once you have set up an HTML 2.0 version of your pages, then you can start adding some visual features that allow newer browsers to utilize some of their functionality. This can easily be done in a compatible manner with things such as the <FONT> element, for affecting the color and typeface of the text, and the <TABLE> element, for helping fine-tune the layout of the page. And, of course, there is always the <IMG> element, but remember that some surfers still use

***Robert Hess** is an evangelist in Microsoft's Developer Relations Group. Fortunately for all of us, his opinions are his own and do not necessarily reflect the positions of Microsoft.*

Further Reading:

Simple HTML
- Authoring for Multiple Platforms
- How can I use inline images without alienating my users MS

Cascading Style Sheets
- Style Sheets: A Brief Overview for Designers
- W3C: Cascading Style Sheets MS

Client-side scripting
- W3C: Client Side Scripting MS
- Microsoft JScript Web site
- Microsoft VBScript Web site

Browser sniffing
- JavaScript example MS

www.msn.com

אתר SiteBuilder של Microsoft מסווג את הקישורים על פי שלוש קטגוריות, שכל אחת מהן מקבלת טיפול חזותי שונה: הקישורים שבתוך אתר SiteBuilder מופיעים ללא תוספת, קישורים לחלקים אחרים של Microsoft מוצגים יחד עם סימול "outbound link" (קישור חיצוני), וקישורים לאתרים חיצוניים מוצגים יחד עם סימול "leaving MS" (יציאה מ- Microsoft).

MICROSOFT | PRODUCTS | SEARCH | SUPPORT | SHOP | WRITE US | Microsoft

SiteBuilder network

more or hess

more: from the archives

Robert Hess

Made for Each Other? Making Your Site Browser Compatible

Posted June 2, 1997 To be archived July 2, 1997

I often find myself talking with people about the new features coming in the next version of Internet Explorer, or available from Windows NT Server, for serving up Web pages. After I've showed them the cool new features, and described how they might be used in a Web document, people usually get anxious to try a new feature on their own sites.

Then *the* question always comes up:

"How do I get this to work on the browsers currently available?"

I just look at them with a blank stare. If you could do this with a current browser, it wouldn't be a *new* feature, now would it? It always amazes me how, on one hand, Web developers clamor for some special, whizzy feature that they think would really improve their Web site, yet they want it to work on every browser their audience might be using.

Creating a "generic" but representative site is a pretty good exercise to check the quality of your message and information.

It can't be ignored that compatibility, however frustrating for Web designers and browser developers, is an important issue that needs to be considered carefully. It can also be a very, very difficult problem to solve. At some point in your Web design, you will have no choice but to alienate some faction of your potential audience, either by adding a feature they can't see, or by making a site so simple looking that surfers seeking "entertainment" will ignore it.

There are several ways to create a Web site that provides an appropriate level of compatibility from platform to platform, and browser to browser. Let's take a look at a few different approaches; perhaps one will be appropriate for your projects.

Start simple

Create a Web site focused on the "Lowest-Common-Denominator" approach. This means the site doesn't use any fancy HTML, or rely on embedded applets, or client-side scripting. It's just information, simply presented but well structured. Actually, creating a "generic" but representative site is a pretty good exercise to check the quality of your message and information. Far too many sites rely so heavily on special effects and fancy graphics that their creators don't realize how little real information they provide.

...0 version of your pages, then you can start ... allow newer browsers to utilize some of their functionality. This can easily be done in a compatible manner with things such as the <FONT> element, for affecting the color and typeface of the text, and the <TABLE> element, for helping fine-tune the layout of the page. And, of course, there is always the <IMG> element, but remember that some surfers still use

Robert Hess is an evangelist in Microsoft's Developer Relations Group. Fortunately for all of us, his opinions are his own and do not necessarily reflect the positions of Microsoft.

Further Reading:

Simple HTML
- Authoring for Multiple Platforms
- How can I use inline images without alienating my users

Cascading Style Sheets
- Style Sheets: A Brief Overview for Designers
- W3C: Cascading Style Sheets

Client-side scripting
- W3C: Client Side Scripting
- Microsoft JScript Web site
- Microsoft VBScript Web s...

Browser sniff...
- JavaScript example

Browser Detection (➔Newbies Net Guide)
http://www.newbies-netguide.com/web_pa~1/ndetect.html

www.msn.com

הדוגמה ההיפותטית הזו מציגה שתי דרכים, בהן הדפדפן יכול להודיע למשתמשים שהם עוזבים את האתר, ללא צורך בסימולי "outgoing link". דרך אחת היא פשוט לשנות את צורת הסמן כשהוא נמצא על קישור חיצוני, או שאתה יכול להציג תפריט מסוג Pop-up menu ובו מידע נוסף אודות הקישור.

דרך אחרת לעשות זאת יכולה להיות על ידי הצגת Pop-up menu (תפריט מוקפץ) המכיל מידע נוסף אודות הקישור. בתמונת הדוגמה שבעמוד 69, אני מציג את כותרת דף היעד (שהתקבלה משרת ה-Proxy), וכן את שם האתר החיצוני (שהתקבל כנראה מהגדרת האתר או מכותרת הדף הראשי). החץ שמצביע על שם האתר יכול לשנות את צבעו אם המשתמש כבר ביקר בדפים כלשהם באתר ההוא. לדפדפני ה-Web, כפי שמוצג בשתי דוגמאות אלו, יש עדיין דרך ארוכה בכל הנוגע לתמיכה בהרגלי הניווט של המשתמשים. חבל שהיצרנים הראשיים מבזבזים במקום זאת את מאמציהם על תכונות מולטימדיה חסרות תועלת.

הסיבה העקרונית ביותר לכלול קישורים חיצוניים באתר שלך היא שהם יוצרים ערך לתוכן שלך, אליו ניתן להגיע בקלות. בכל נקודה נתונה, מעצב ה-Web אחראי לתת למשתמשים את הקישורים הטובים ביותר ליעדים בעלי הערך הרב ביותר, קישורים שיהיו שימושיים עבור רוב המשתמשים. המשתמש יתייחס לכל ערך שיהיה לו מהאתר החיצוני, כאילו הוא הגיע בחלקו מהאתר שלך, משום שאתה הנחית אותו לעבור לשם. אם המשתמשים ירגישו שהם מקבלים תוצאות טובות מכך שהם מבקרים באתר שלך, הם יחזרו עוד פעמים רבות. הקישורים הופכים לתוכן ולסיבה בפני עצמה לכך שהמשתמשים אוהבים את האתר שלך ומשתמשים בו.

אתה יכול לקדם את העבודה שנעשתה על ידי מליוני יוצרי תוכן ברחבי העולם, על ידי בחירה זהירה של קישורים לאתרים חיצוניים. בעיקרון, כמובן שהמשתמשים יכולים למצוא את היעדים החיצוניים הללו בעצמם, ולהגיע אליהם בלי לעבור באתר שלך, אך באופן מעשי קשה למצוא מידע שימושי באינטרנט, ולכן המשתמשים יאהבו אותך בגלל הקישורים שלך.

יש לבחור בקפדנות את הקישורים החיצוניים. עדיף לקשר למספר קטן של דפים חיצוניים עם זיקה חזקה לאתר שלך, מאשר לתת קישורים לכל האתרים ב-Web הקשורים לנושא. כמו בענייני עיצוב אחרים, יותר שווה פחות: ככל שיהיו לך יותר אתרים ברשימה, המשתמשים יוכלו להתרכז פחות, ולהפנות פחות את תשומת הלב שלהם לאתרים בעלי הערך. למשתמשים יש לרוב זמן לחקור רק כ-10% מהקישורים בהם הם נתקלים. חלק מהם רוצים שלמות ואת האפשרות לסקור בכל אתר כמות חומר גדולה הקשורה לנושא.

(בעמוד הבא) תיאורים קצרים, כמו אלה שסופקו על ידי אתר The Mining Company, יכולים לשפר במידה ניכרת סדרה של קישורים חיצוניים. במקום להגיד "הנה חבילת חומר שתוכלו לבדוק אותה (כאילו שיש לכם זמן לזה...)", הרשימה המוסברת מאפשרת למשתמש להעריך כאן ועכשיו לאיזה קישורים כדאי לו לעבור.

The Mining Company™

computing/science | software | desktop publishing

top of site · chat/bbs · events · search · site map · help

IBM Internet Solutions click here

Interest Areas
Sub-Sections
Related Sites
navigate this site

welcome
new feature
previous features
best of the net
resource list
feedback
guide bio

search this site

Desktop Publishing

Sunday, July 06, 1997

welcome

your guide
jacci howard bear

Net Finds

Get a Drawing/Paint Program
Andy Evans has some nice descriptions of Vector, Raster, and 3D programs -- on the first stop of his exploration of **how to create great graphics**. The entire site is a delightful feast for the eyes full of fun, whimsical animated graphics.

The future of print by Christopher Guly
Changes in the way we print may have a profound effect on SOHO business owners. Read what one printer manufacturer has to say in this article from Toronto Computes!

Be Succinct! (Writing for the Web)
I should probably re-read this one every week! Jakob Nielsen describes the three main guidelines for writing for the Web. Whether you write original material for Web publishing or are transferring print documents to the Web, heed these tips.

Summertime Papers from Idea Art
From watermelons to sunflowers, browse this collection of fun summer designs in paper and envelopes from Idea Art.

Trademark Checklist
This checklist from the International Trademark Association (INTA) is a valuable tool for desktop publishers. It is an alphabetized list of thousands of trademarks and service marks showing to what they apply and how to spell them correctly.

Restore those faded photos
Polaroid's new software utility, Before & After, already has a tips page. Learn how to improve an old black and white photo.

www.miningco.com

JW SEARCH | NUTS & BOLTS | NEWS & VIEWS | JAVA RESOURCES

Resources

- Download this article and the complete source code as a gzipped tar file
/javaworld/jw-08-1997/images/step/jw-08-step.tar.gz
- Download this article and the complete source code as a zip file
/javaworld/jw-08-1997/images/step/jw-08-step.zip
- Download the latest BDK from JavaSoft's JavaBeans Web site
http://splash.javasoft.com/beans/
- The JavaBeans specification
http://splash.javasoft.com/beans/spec.html
- The "Glasgow" JavaBeans specification
http://splash.javasoft.com/beans/glasgow.html
- Late-breaking advice for the JavaBeans developer from the *JavaBeans Advisor*
http://splash.javasoft.com/beans/Advisor.html
- Online training from the Java Developer Connection
http://developer.javasoft.com/developer/onlineTraining/
- Read *Intermediate & Advanced Java Programming Material* by Richard G. Baldwin
http://www.phrantic.com/scoop/Java000.htm

Previous Step by Step articles

- "Chart your way to custom graph components" -- Learn to build a graph framework and custom graph components.
- " Scale an application from two to three tiers with JDBC" -- Learn how we can use JDBC to convert our Forum server application into a middleware layer.
- "Moving to JDK 1.1: Using the delegation event model to create custom AWT components" -- Learn how a move to JDK 1.1 affects the way you create custom components.
- "Creating custom components" -- Learn how easy it is to create specialized components, reuse them, and keep your application-level code cleaner with internal event handling.
- "Write your own threaded discussion forum: Part 2" -- Learn how to implement a simple communications protocol to get a forum discussion group up and running.
- "Write your own threaded discussion forum: Part 1" -- Use a forum to make your Web site more interactive, provide customer support, and more.
- "Stepping through a site navigator applet" -- Enhance your Web site with a convenient, hierarchical interface.
- "Stepping through an image map applet" -- Spice up any Web site with this reusable Java code.

If you have problems with this magazine, contact webmaster@javaworld.com
URL: http://www.javaworld.com/javaworld/jw-08-1997/jw-08-step.html
Last modified: Monday, July 14, 1997

www.javaworld.com

בסוף רוב הכתבות, יש ל-JavaWorld הפניה למקורות מומלצים לקוראים שיש להם עניין בכתבה. רק הקוראים שיש להם עניין בנושא הכתבה יגיעו אל סופה, ולכן מקום זה אידיאלי להצבת התייחסויות למקורות חיצוניים כבדים. המשתמשים מוצאים לרוב ערך בהתייחסויות אלו ומשתמשים בהן כדרך להשגת מידע מעמיק יותר מזה שניתן לספק בכתבה יחידה. לרוע המזל, עיצוב הדף מוליך את עיני המשתמש ל-URL של המשאבים, משום שה-URL הופכים לקישורי טקסט, עם הצבע והקו התחתון המתבקשים מכך. קשה לסרוק את רשימת המשאבים הקומפקטית ולבחור את אלה המעניינים יותר קורא מסוים.

JW | SEARCH | NUTS & BOLTS | NEWS & VIEWS | JAVA RESOURCES

Resources

- Download this article and the complete source code as a **gzipped tar** file
  /javaworld/jw-08-1997/images/step/jw-08-step.tar.gz
- Download this article and the complete source code as a **zip** file
  /javaworld/jw-08-1997/images/step/jw-08-step.zip
- Download the latest BDK from JavaSoft's JavaBeans Web site
  http://splash.javasoft.com/beans/
- The JavaBeans specification
  http://splash.javasoft.com/beans/spec.html
- The "Glasgow" JavaBeans specification
  http://splash.javasoft.com/beans/glasgow.html
- Late-breaking advice for the JavaBeans developer from the *JavaBeans Advisor*
  http://splash.javasoft.com/beans/Advisor.html
- Online training from the Java Developer Connection
  http://developer.javasoft.com/developer/onlineTraining/
- Read *Intermediate & Advanced Java Programming Material* by Richard G. Baldwin
  http://www.phrantic.com/scoop/Java000.htm

Previous Step by Step articles

- "Chart your way to custom graph components" -- Learn to build a graph framework and custom graph components.
- " Scale an application from two to three tiers with JDBC" -- Learn how we can use JDBC to convert our Forum server application into a middleware layer.
- "Moving to JDK 1.1: Using the delegation event model to create custom AWT components" -- Learn how a move to JDK 1.1 affects the way you create custom components.
- "Creating custom components" -- Learn how easy it is to create specialized components, reuse them, and keep your application-level code cleaner with internal event handling.
- "Write your own threaded discussion forum: Part 2" -- Learn how to implement a simple communications protocol to get a forum discussion group up and running.
- "Write your own threaded discussion forum: Part 1" -- Use a forum to make your Web site more interactive, provide customer support, and more.
- "Stepping through a site navigator applet" -- Enhance your Web site with a convenient, hierarchical interface.
- "Stepping through an image map applet" -- Spice up any Web site with this reusable Java code.

If you have problems with this magazine, contact webmaster@javaworld.com
URL: http://www.javaworld.com/javaworld/jw-08-1997/jw-08-step.html
Last modified: Monday, July 14, 1997

www.javaworld.com

כאן, עשיתי עבודת עיצוב קלה על רשימת המקורות (Resources) של JavaWorld. ה-URL הם החלק הפחות חשוב ברשימה, ולכן הם הוקטנו וקיבלו צבע פחות בולט. קישור מעביר אותך אוטומטית ל-URL, ולכן לא תמיד יש לכלול את הכתובת בטקסט. הסיבה בגללה אתה עשוי לרצות לכלול את ה-URL היא כשה-URL מוסיף אמינות לקישור. לדוגמה, אם אתה מקשר לאתר העוסק בתיקוני רכב, הכתובת ford.com עשויה להיראות מהימנה יותר מאשר fredshappysite.com. על ידי שימוש בטקסט תיאור בשפה פשוטה בקישורי הטקסט, עיני המשתמש מופנות למידע החשוב ביותר בהחלטה לאיזה קישורים לעבור. יכולת הסריקה משופרת אף יותר בכך שלא כל השורה מודגשת, אלא רק המילים החשובות המתארות את היעד. כפרט קטן אחרון, ההבדל היחסי בין שני הקישורים הראשונים הוא שאותו קוד המקור מופיע פעם אחת בפורמט tar. ופעם שנייה בפורמט zip., ולכן נעשה שינוי מתאים נוסף בהסבר הפורמט, כדי לסייע למשתמשים להבין במהירות מדוע ישנם שני קישורים.

כדי לשרת כהלכה את המשתמשים הללו, כדאי לכלול קישור "לאתר על" טוב הקשור לנושא. "אתר על" (Supersite) הוא אתר שמטרתו לספק אינדקס של אתרים אחרים בנושא מסוים, לסווג אותם ולהעיר עליהם הערות.

קישורים נכנסים

הקישורים הנכנסים עשויים להיות אחת הדרכים החשובות ביותר ליצירת תעבורה באתר שלך. כשאתרים אחרים מכילים קישורים לאתר שלך, הם מספקים לך פרסום (חלקם בחינם) ומעודדים משתמשים לעבור לאתר שלך (זכור כי כותב הדף החיצוני התייחס כנראה לעצתי לבחור בקפדנות קישורים חיצוניים). לפיכך, עליך להיות אסיר תודה לקישורים הנכנסים ולעשות כל שביכולתך כדי לתמוך בהם. לכמה אתרים יש תוכניות שיתוף (affiliates) רשמיות שממש משלמות עבור קישורים נכנסים.

הדרך הקלה ביותר לאפשר קישורים נכנסים היא להשתמש ב-URL קבועים עבור כל אחד מהדפים שלך. בכל פעם שהמשתמשים יראו קישור URL לאחד מהדפים שלך, הם יוכלו להעתיק אותו לקישור טקסט לדפים שלהם בידיעה שהקישור ימשיך לפעול לנצח. אם יש לך דפים שאמורים "להיעלם" בתאריך מסוים, ציין זאת כדי למנוע אי נעימות מאותם בעלי אתרים שבונים קישור לאתר שלך.

לעיתים, קורה שלדף מסוים יש URL זמני יחד עם URL קבוע. לדוגמה, הגירסה "הנוכחית" של טור עשויה להיות URL וירטואלי המפוענח כל פעם לדף המסוים של הטור הנוכחי עצמו. במקרה כזה, שני ה-URL צריכים להיות זמינים לקישורים נכנסים, משום שכמה כותבים ירצו לקשר לרעיון של הטור הנוכחי, ואילו כותבים אחרים ירצו לקשר לטור מסוים העוסק בנושא ספציפי. פנה גם לסעיף העוסק בעיצוב URL בפרק 4, "עיצוב האתר".

הדרך הטובה ביותר לעידוד קישורים נכנסים היא פשוט לספק תוכן מעולה, כך שאחרים **ירצו** לקשר אל אותו הדף. בנוסף, אם הדפים שלך מתמקדים בנושאים מסוימים אז כותבי אתרים אחרים יוכלו להשתמש בהם כהתייחסות למידע מסוים אותו הם מעודדים את המשתמשים לקרוא. פחות סביר שכותב אחר יבחר בדף שלך כיעד לקישור, אם הוא מערב יותר מדי נושאים יחד. אחרי הכל, הדף יעבור על כלל ההגעה משום שקוראי הכותב ההוא לא יבינו מדוע הם הופנו לדף הממוקד שלך.

(בעמוד הבא) אתר Encarta Online כולל בתחתית כל דף, תכונה בעזרתה המשתמש יוכל ליצור קישור תקף לאותו הדף. תכונה זו נחוצה משום שה-URL ששימש כדי להגיע לדף עשוי להיווצר על ידי שרת חיפוש ואולי לא יפעל בעתיד. כמובן שעדיף להשתמש ב-URL פשוטים שימשיכו לעבוד ללא הצורך בצעד נוסף זה, אך במצב בו המשתמשים מקשרים ל-URL זמניים בחלקים רבים של השירות, יהיה זה מצוין לאפשר למשתמשים לגלות בקלות URL קבוע. שירותים המכילים מידע רקע צריכים לעודד קישור אליהם על ידי כמה שיותר משתמשים. יצירת קישור לדף תהיה על ידי הקוד הבא:

<a href= http://encarta.msn.com /concise/default.asp?vs=x97&la=na&ty=1&vo=1B&ti= 0330d000>

אני מניח שהחלק "vs=x97" גורם להפניה למהדורת 1997. אם כך הוא הדבר, זוהי כנראה שגיאה לכלול פרמטר זה בקישור. לרוב, עדיף לקשר לגירסה העדכנית ביותר של הכתבה, במקום להיצמד לנצח למהדורת 1997.

Microsoft ENCARTA.online HOME

Guided fitness tour begins in 04 seconds. NetGuide

About Encarta | Find Article | Encarta Help

Microsoft Encarta Concise Encyclopedia

Geography: Countries

Tonga

Tonga, country in the southern Pacific Ocean, southeast of Fiji and northeast of New Zealand. Tonga is the only remaining Polynesian monarchy. Its total land area is about 750 sq km (about 290 sq mi). Nuku'alofa is the capital and largest town.

Land and People

Tonga consists of more than 150 islands. The eastern islands are coral formations, while well-vegetated islands of volcanic origin lie in the west. The climate is tropical with high humidity.

The population is 105,600 (1995 estimate), with about two-thirds living on Tongatapu, the largest island. More than 99 percent of the people are Polynesians. Almost everyone is Christian; most are Methodists. Tonga's literacy rate, nearly 100 percent, is among the highest in the Pacific.

Economy and Government

Agriculture and fishing are the chief economic activities in Tonga, and about half the population works at the subsistence level. Because of a shortage of land, many Tongans seek employment overseas. Trade deficits are offset by tourism, money sent by Tongans working abroad, and foreign aid. The national currency is the *pa'anga* (1.27 pa'anga equal U.S.$1; 1995).

Tonga is a constitutional monarchy. King Taufa'ahou Tupou IV is the head of state, and the prime minister serves as head of government. The parliament consists of an 11-member cabinet, nine representatives elected by Tonga's 33 nobles, and nine representatives elected by the people. Elections are held every three years.

History

Tonga's first inhabitants probably arrived from Fiji about 3500 years ago. In 1616 Dutch explorers visited, and British explorer Captain James Cook made three visits between 1773 and 1777. Methodist missionaries arrived in the 1820s and converted the islanders to Christianity. George Tupou I founded the monarchy in 1875. In 1900 Tonga became a British Protected State, and in 1970 it achieved independence. The Pro-Democracy Movement, organized in 1992, faced strong opposition from the monarchy and the government.

Click here to generate a link to this page

How to Contact Us

Other Microsoft Products

www.encarta.com

קישור לאתרי מנויים ורישום משתמשים

אתה יכול להיפרד מרעיון השימוש בקישורים נכנסים כמקור למשתמשים חדשים, גם אם אתה דורש הרשמת משתמש (Registration) או פתיחת מנוי (Subscription). אין סיכוי שכותבי Web יכניסו קישור לדף, אם המשתמשים שלהם ייאלצו להירשם בתשלום לפני שהם יורשו לקרוא אותו. אפילו רישום המשתמשים די בו כדי להוריד את כמות המשתמשים שמגיעים מקישורים נכנסים. משתמש שיעשה את כל הדרך לקישור רק כדי להיזרק למסך רישום במקום לקבל תוכן דף אינו משתמש שבע רצון.

אתה יכול להיפרד מרעיון השימוש בקישורים נכנסים כמקור למשתמשים חדשים, גם אם אתה דורש הרשמת משתמש (Registration) או פתיחת מנוי (Subscription).

אם האתר שלך דורש דמי מנוי או רישום משתמשים, אני ממליץ שתיתן אפשרות לקשר, ללא תשלום (free stuff), דפים מסוימים ב-URL מיוחדים - כלומר, כל משתמש שיגיע לאותם ה-URL יוכל להיכנס בלי להיתקל במסך Login. אם אתה בוחר את הדפים החופשיים שלך, כך שמצד אחד ייצגו את השירות שלך, ומצד שני יועילו לכותבי אתרים אחרים, הרי שהסיכויים למשוך משתמשים המתעניינים בנושא גבוהים, וכמה מהם יהפכו ללקוחות קבועים. עליך לשמור על סטטוס ה"קישורים החופשיים" בדפים הללו, וליצור מנגנון קל עבור הכותבים, בעזרתו הם יוכלו לגלות את ה-URL בו הם יכולים להשתמש עבור הקישורים שלהם.

למרות שרישום מנויים ומשתמשים אינו טוב לקישורים נכנסים, אינני מתייחס לתשלומים קטנים (Micro Payments) באותה הצורה. כשתשלומים קטנים יהפכו לפופולריים יותר בשנים הקרובות, המשתמשים יחויבו במחיר סמלי עבור דפים מסוימים, דרך מנגנון שהוא שקוף כמו מנגנון החיוב הנוכחי של שיחות הטלפון. החיוב מתרחש, והוא מופיע בדוח החודשי שלך, ללא התערבות המשתמש או אישור מיוחד. הכותבים צריכים לחשוב על מחיר הדף לפני שהם יקשרו אליו, וכל כותב כזה יעדיף לקשר לדף חופשי מאשר לדף עם תשלום קטן, אם שני הדפים בעלי ערך תוכן זהה. אך חיוב של סכום קטן לא ירתיע אף אחד מלקשר לדף טוב. אם הקישור אינו שווה סכום סמלי, הרי שלא היה כדאי לכלול אותו מלכתחילה.

קישורים לפרסומות

פרסומות הן מקרה מיוחד של קישורים נכנסים משום שאתה שולט בעצמך בקישורים אם אתה משלם עבור המודעה. אני ממליץ לקשר ישירות לדפים שהם נושא המודעה במקום לקשר ישירות לדף הראשי שלך. מחקרי פרסום ב-Web מראים שבין 20%-30% ממשתמשי ה-Web שלוחצים על כרזות פרסומות (Ad Banners), ומגלים כי הם התחברו לדף ראשי של חברה אחרת, לוחצים על הלחצן Back כמעט מיידית. הדבר היחיד שהופתעתי ממנו היה שאחוז המשתמשים שעשו זאת לא היה אפילו יותר גבוה. אחרי הכל, אם אתה "זורק" משתמשים בדף הפתיחה שלך, אתה משאיר אותו לחסדי כישורי ההישרדות ב-Web שלהם, שבעזרתם הם אמורים למצוא מידע בעל ערך, המתייחס לסיבה שבגללה הם לחצו על הפרסומת מלכתחילה. אם ניקח בחשבון עד כמה קשה לנווט ברוב אתרי ה-Web, זהו רעיון רע.

חלק מאנשי השיווק של ה-Web מקשרים את כרזות הפרסומת שלהם לדף הראשי שלהם משום שהם רוצים שהלקוחות הפוטנציאלים יחוו את האתר מתחילתו. מעשית, זה לא יעזור משום שהמשתמשים אינם להוטים להיאבק באתר שלך. הוא איננו מרכז היקום בשבילם. משתמשי ה-Web גולשים במהירות והם רוצים את המידע כאן ועכשיו - ולא חמש לחיצות מכאן. אם, ורק אם, דף היעד יספק מידע מעניין הקשור לפרסומת שמשכה את המשתמש, הוא יעשה לאתר שלך טובה ויבקר בו.

ובעניין כרזת הפרסומת עצמה, עליה להיות מעוצבת כקישור טקסט. כלומר, עליה להכיל סיבת עזיבה מצוינת כדי לגרום למשתמשים לפתח ציפיות לגבי התוכן שאותו יראו בקצה השני, ותגרום להם להבין מדוע בכלל עליהם לטרוח להשתמש בקישור. יותר מדי פרסומות פשוט צועקות "הסתכלו עלי!" בצורת הנפשה מטרידה, והן לא מספקות שום מוטיבציה לשימוש בקישור פרט לפקודה המפורשת "לחץ כאן".

Infoseek Home

infoseek®

BIGYellow Yellow Pages Search

UPS UPS** Services

You searched for **DVD manufacturing**

Sites 1 - 10 of 339,429

WHY BUY DVD? 10 reasons here.

Click Here for 10 Reasons Why You Should Buy DVD!

● news center

Desktop PCs From Gateway 2000 Are Latest to Select Mpact DVD

● smart info

People & Business
Stocks/Companies
Street Maps
Shareware/Chat
Desk Reference
Infoseek Investor

company capsules:

Simpson Manufacturing Co., Inc.

Lindsay Manufacturing Co.

Hunt Manufacturing Co.

KIT Manufacturing Company

Related Topics
CD-ROM
CD-ROM vendors

seek Tips

Search **only** these results   Search **the whole Web**

Sites 1 - 10 of 339,429   **Hide Summaries**   **next 10**

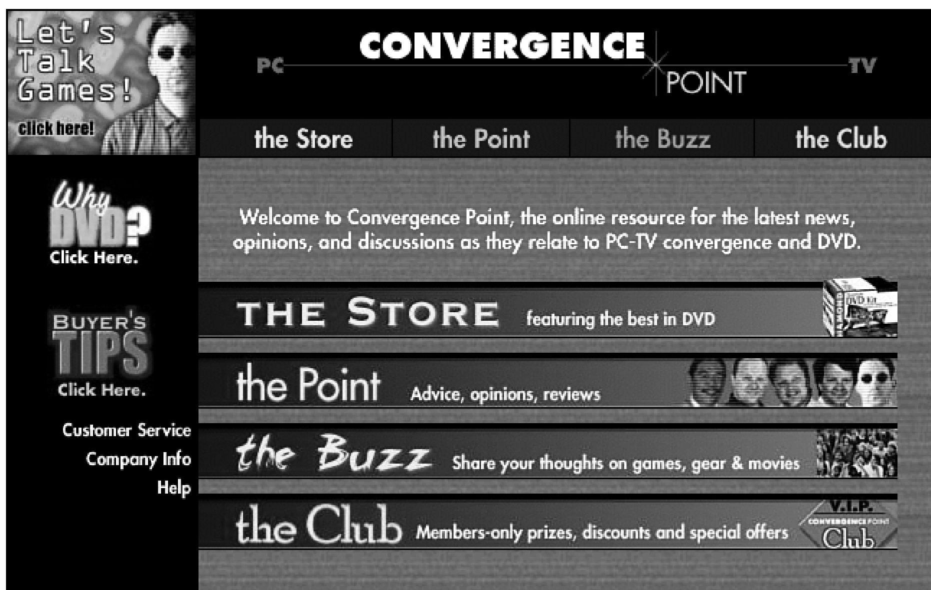
The Technology Of DVD
New DVD Analysis Equipment - One Manufacturer's View As the specification for DVD unfolds, so do new developments, considerations and requirements for test equipment. By Mark ...
100% http://www.kipinet.com/tdb/tdb_jul96/feat_dvdinspect.html (Size 5.6K)

Nimbus Begins DVD Production; Company is First Independent CD Manufacturer
to Offer DVD Manufacturing Nimbus Begins DVD Production; Company is First Independent CD Manufacturer to Offer DVD Manufacturing Source: PR Newswire CHARLOTTESVILLE, Va., Sept. 13 ...
100% http://www.digitaltheater.com/news/archive/sep145.html (Size 4.5K)

ALOM Technologies
ALOM Technologies offer disk/CD-ROM/DVD replication, assembly, logistics management, warehousing and fulfillment
100% http://www.alom.com/ (Size 2.8K)

www.infoseek.com

ל-InfoSeek כדאי להריץ פרסומת ל-DVD המוצגת בכל פעם שהמשתמש מבצע חיפוש באתר על המחרוזת "DVD Manufacturing" (יצרני DVD). משתמשים המחפשים מילות מפתח הקשורות לנושא המודעה ירצו לרוב לעבור לקישור. מודעה זו משכנעת במיוחד משום שהיא מבטיחה תגמול ספציפי (טוב בהרבה מכרזות כלליות בסגנון "לחץ כאן כדי לבקר אותנו").



www.convergencepoint.com

לרוע המזל, יעד הקישור של המודעה הוא דף ראשי כללי של Convergence Point שאינו מכיל רשימת "Why buy DVD? 10 reasons here." כפי שהובטח במודעה. משתמשי האינטרנט הם ציניים למדי, ולאחר שהפרת הבטחה, הם יניחו כי האתר שלך חסר ערך והם לא ימשיכו לחקור אותו, אלא להיענות ללחצן ה-Back שקורץ להם.

The Economist

CITIBANK

Click here to visit us @ www.Citibank.com

July 19th - 25th 1997
Unregistered

- CURRENT ISSUE
- MARKETPLACE
- CLASSIFIEDS
- HELP A-Z
- HOME

- ABOUT US
- CONTACT US

THE INTERNATIONAL WEEKLY JOURNAL OF NEWS, IDEAS, OPINION AND ANALYSIS

Register Unlock the power of The Economist.

REGISTRATION — Register now for free archive credits
ARCHIVE — Search for articles since 1995
WHAT'S NEW — New features on the site
SITE MAP — Lost?

ON THE COVER THIS WEEK

The Economist
South-East Asia loses its grip

South-East Asia loses its grip

A year ago, the members of the Association of South-East Asian Nations, and the grouping itself, looked on top of the world. No longer

- Leader
- ASEAN's Cambodian dilemma...
- ...and its economic problems

CONTENTS PAGE

The Economist

CITIBANK

Credit Cards | Personal Banking | Private Banking | Corporate Banking | Business Banking

Jun 28th - Jul 4th 1997
Jakob Nielsen

- CURRENT ISSUE
- MARKETPLACE
- CLASSIFIEDS
- HELP A-Z
- HOME

- SUMMARIES
- LETTERS
- LEADERS
- SPECIAL
- SURVEY
- UNITED STATES
- THE AMERICAS
- ASIA
- INTERNATIONAL
- EUROPE
- BRITAIN
- BUSINESS
- FINANCE & ECONOMICS
- SCIENCE & TECHNOLOGY

FOCUS

Communications

These articles examine telecommunications and the Internet.

June 28th 1997	Larry Ellison's big bet
June 21st 1997	Multimedia feature: redundant metaphors
June 21st 1997	Face value: Darryl Mattocks, Internet bookseller
June 14th 1997	Bill Gates and cable-TV
June 14th 1997	Intelligent shopping agents
June 14th 1997	Information services do battle
June 14th 1997	How a small data vendor won out
May 31st 1997	AT&T is too fat to dance
May 31st 1997	AT&T's new gamble
May 31st 1997	Auctions on the Internet
May 24th 1997	Microsoft and the network computer
May 24th 1997	Britain's multimedia puzzle
May 17th 1997	Economics focus: Spectrum auctions
May 17th 1997	Agents on the World Wide Web

www.economist.com

גיליונות סגנון

גיליונות סגנון (**C**ascading **S**tyle **S**heets - CSS) הם אחת מהתקוות הגדולות ביותר בנושא הפרדת התצוגה מהתוכן. ה-Web היא המערכת שבה מספר הפלטפורמות הגבוה ביותר, ומשום כך התוכן שלך יוצג במגוון כה רחב של התקנים, כך שעל הדפים לציין את משמעות המידע ולהשאיר את פרטי התצוגה למיזוג (או "דירוג") של גיליונות סגנון ספציפיים לכל אתר ולהעדפות המשתמש. אם השימוש ב-WebTV גרם לשבירת הדפים שלך, תעריך את היכולת לספק עיצובי דף חדשים על ידי יצירת קובץ גיליון סגנון יחיד במקום לשנות אלפי דפי תוכן.

השתמש בגיליון סגנון יחיד לכל הדפים של האתר שלך (או אולי בכמה גיליונות מתואמים אם יש לך דפים עם צרכים שונים מאוד: לדוגמה, תיעוד טכני מול דפי שיווק). אחד מהיתרונות העיקריים של השימוש בגיליונות הסגנון הוא הבטחת המשכיות חזותית בזמן שהמשתמש מנווט באתר שלך. פרסומאים בכלכלה הישנה יודעים מזה זמן רב את הערך שבשימוש סוג גופן יחיד בהדפסת מוצרים: לא משנה היכן שתיתקל במגזין או עיתון, הטקסט והסידור הבסיסי תמיד ייראו אותו הדבר. אתרי Web ישיגו אחידות ותפיסה מאותו הסוג אם כל הדפים באתר יהיו מקושרים לאותו גיליון הסגנון.

ישנן שתי דרכים ליישום גיליונות סגנון:

- גיליון סגנון מוטמע (Embedded Style Sheet) נכלל פשוט כחלק מדף ה-Web בצורת שורות נוספות של קוד.
- גיליון סגנון מקושר (Linked Style Sheet) נשמר בקובץ נפרד, וכל דף שרוצה להשתמש בסגנון שלו מכיל קישור טקסט בכותרת שלו, המפנה לגיליון הסגנון.

השתמש תמיד בגיליונות סגנון מקושרים במקום בגיליונות סגנון מוטמעים. רק כך תוכל ליהנות מיתרונות הניהול בעזרתם ניתן לעדכן את מראה האתר כולו על ידי שינוי יחיד. בנוסף, אם תוציא את הגדרות הסגנון מהדפים שלך, תהפוך אותם לקטנים יותר וזמן ההורדה שלהם יקטן. אם תשתמש בגיליון סגנון יחיד עבור האתר כולו, קובץ זה ירד פעם אחת ולתמיד.

(בעמוד הקודם) השווה בין שתי כרזות הפרסומת של Citibank, המופיעות באתר The Economist. איזו מודעה מבין השתיים יכולה להסיט אותך מקריאת כתבות מעניינות על כלכלת העולם? הפרסומת הכללית "Click here to visit us" עוזרת רק למשתמשים שאינם יכולים לנחש כי ל-Citibank עשוי להיות אתר בשם www.citibank.com. הפרסומת בעלת חמשת הלחצנים הצבעוניים מספקת תיאור טוב יותר של כמה מהשירותים אותם המשתמש ימצא. בנוסף, המשתמש יכול גם לעבור לדף הראשי הכללי על ידי לחיצה על סמל Citibank או לעבור ישירות לדף של שירות ספציפי על ידי לחיצה על הלחצן המתאים.

אחידות בעיצוב באמצעות גיליונות סגנון

גיליונות הסגנון בכל אתר צריכים להיות מעוצבים על ידי קבוצת עיצוב אחת מרכזית. יש לכך שתי סיבות: ראשית, עיצוב מרכזי מהווה את הדרך היחידה להבטיח סגנון רציף שהוא אחד מהיתרונות העיקריים של גיליונות הסגנון. שנית, רוב יוצרי התוכן ב-Web לא מסוגלים לעצב או לכתוב גיליונות סגנון טובים.

הניסיון במעבדי תמלילים עם יכולת סגנון (כגון Word) מראים כי רוב הכותבים אינם יודעים כיצד לנהל את עיצוב המסמך בעזרת סגנון. בהוצאה לאור רגילה (Desktop Publishing) קל יחסית להבין את השפעת הסגנון משום שזוהי סביבת WYSIWYG (What You See Is What You Get) עם צורת פלט יחידה - מדפסת. אך ה-Web אינה סביבת WYSIWYG בשל מגוון הפלטפורמות הנתמכות. יתרה מזאת, גיליונות סגנון Web ממוזגים עם גיליון הסגנון של המשתמש ויוצרים את התצוגה הנראית לעין. בשל הבדלים אלו, חשוב להקפיד על כך שגיליונות הסגנון יעוצבו על ידי מומחים המבינים כי ניתן להציג את תוצאת העיצוב שלהם בדרכים רבות, והיא עשויה להיראות אחרת ממה שהם עצמם רואים על המסך.

WYSIWYG

לפני עידן הממשק הגרפי, נהוג היה ליצור מסמך מעוצב במעבד תמלילים על ידי עירוב קודי עיצוב בטקסט. לדוגמה, טקסט מודגש היה מצוין על ידי הקוד bf. משתמש שערך את הקובץ לא היה רואה את המילה מודגשת, אך הוא היה רואה את הקוד bf. לפניה ואת הקוד nbf. אחריה. הוא לא היה רואה את תצוגת המסמך הסופית עד שהקובץ הודפס. ממשק משתמש זה גרם להדפסות מבוזבזות רבות משום שהמשתמשים גילו שהם משתמשים בקודי עיצוב שגויים.

הממשקים הגרפיים הביאו את בשורת עריכת ה-WYSIWYG, שבה מה שאתה רואה הוא מה שתקבל (What You See Is What You Get). במילים אחרות, המסמך יופיע באותה הצורה על המסך ובהדפסה על נייר, ולכן המשתמשים לא צריכים להדפיס את המסמך כדי לנפות שגיאות עיצוב. זוהי התקדמות משמעותית מאוד בנושא שימושיות.

ב-Web, אנו נאלצים לוותר על שיטת WYSIWYG משום שהדפים ייראו שונים מאוד כשהם יוצגו על מגוון דפדפנים ו/או התקנים. למסך גדול יש קרוב לפי מאה פיקסלים מאשר התקן נישא, וקו T3 מעביר מידע בקצב הגבוה פי אלף ממודם. אכן, מראה שונה הוא תכונה, ולא שגיאה, משום שכדי לתת למשתמש חוויה מיטבית יש לבצע כיוונונים על פי מאפייני כל התקן. ככל שההתקן מיוחד יותר, כך יש צורך בתוכן Web נוקשה יותר כדי להפוך למשהו שמתאים לתצוגה על אותה הפלטפורמה. הדרך היחידה שהמעצבים יכולים לעשות זאת היא לוותר על שליטה מלאה, ולאפשר שליטה על תצוגת הדפים שלהם על ידי מפרט דף שפועל הדדית על פי העדפות המשתמש ומאפייני ההתקן: גיליון סגנון.

כדי ליישם בהצלחה גיליונות סגנון לארגון שלך, אתה חייב לחשוב על תוכנית הדרכה ליוצרי התוכן שלך כיצד להשתמש בגיליון הסגנון. אל תניח שהעובדים מבינים את תפיסת הסגנון וכיצד להחיל אותה פשוט מפני שהם מכירים תוכנת עיבוד תמלילים ועיצוב סגנון. ידוע כי רוב המשתמשים עושים שגיאות נוראיות כשהם משתמשים במעבד תמלילים ליצירת סגנון, גם בגלל שלמעבדי התמלילים העיקריים יש תמיכה גרועה בעיצוב סגנון, וגם מפני שקשה ליצור סגנון. גיליון הסגנון שלך אמור להגיע יחד עם מדריך קצר המסביר את הסגנונות השונים, וכן כיצד ומתי להשתמש בהם. אתה תזדקק להרבה דוגמאות, כולל קוד HTML גולמי ולתמונות מסך של תצוגת הדפים המקודדים כפי שהם מוצגים על ידי הדפדפנים העיקריים בכמה פלטפורמות שונות. תמונות המסך צריכות להיות מפות תמונה (ImageMaps) בהן יכולים המשתמשים ללחוץ על האפקט אותו הם רוצים להשיג, ולעבור לתיעוד הסגנונות המתאימים. אם יש לגיליונות סגנון תצוגה דומה, תוכל להימנע מבעיות רבות על ידי הסברת ההבדלים וכן מתי להשתמש בכל סגנון.

למרות שאני מעדיף גיליונות סגנון מקושרים ועיצוב מרכזי, יש לאפשר, במידת הצורך, לכותבי דפים פרטיים ליצור סגנונות מוטמעים נוספים עבור הדפים שלהם. יש לעודד זאת רק כשהצורך בכך קיים, כי תמיד יהיו מקרים בהם יידרש סגנון מסוים, שאינו מסופק בגיליון הסגנון המקושר. אם דפים רבים זקוקים לאותו האפקט, יש להוסיפו לגיליון הסגנון הגלובלי של האתר, אך אין להציף את גיליון הסגנון המקושר בסגנונות הנדרשים פעם אחת בלבד. את הסגנונות המופיעים בדף יחיד יש להטמיע ולא לקשר. הדף אמור להמשיך לקשר את גיליון הסגנון הגלובלי ולאחר מכן לעקוף אותו עם סגנונות מוטמעים מקומיים על פי הצורך. היתרון בשיטה זו הוא שניתן לאפשר שינויים עתידיים לגיליון הסגנון המרכזי כדי להתאים אותו בצורה הטובה ביותר לדף שעבר שינוי.

דוגמאות גיליונות סגנון עבור אינטראנט

באינטראנט, אתה יכול לרוב להימנע מתוספת הסיבוך שבדאגה לנושא מגוון הדפדפנים והפלטפורמות. אם אתה מקובע על פלטפורמה ודפדפן יחידים, מדריך גיליון הסגנון שלך צריך לכלול רק תצוגות מסך של דפים שעבדו בתצורה המומלצת. גם כאן, עדיין יהיה עליך לכלול תמונות של דפים שהועברו בגדלי חלונות שונים (המשתמשים קובעים חלונות דפדפן בגדלים שונים, אלא אם הארגון כולו משתמש בסוג מסך מסוים).

עם זאת, האינטראנט עשויה להכיל מגוון גיליונות סגנון בשל הצרכים השונים של סוגי המידע השונים שבמחלקות שונות. מדריך גיליון הסגנון שלך צריך להכיל רשימה ברורה של כל גיליונות הסגנון ולהסביר מתי להשתמש בכל סגנון (בתוספת דוגמאות תוכן).

בדיקת גיליונות הסגנון

הדפים חייבים להמשיך לפעול כשגיליונות הסגנון מנוטרלים על ידי משתמש הקצה או הדפדפן שלו. לדוגמה, אל תשתמש בטריק של חזרה על אותן המילים כמה פעמים עם הסטה קטנה כדי ליצור אפקט הצללה. אם הסגנון הרצוי לא יופעל, הטקסט יהפוך לגיבוב לא מובן של מילים. חשוב לשמור על תצוגה ברורה של הדף גם ללא גיליון סגנון, כדי לתמוך במשתמשים שברשותם דפדפנים ישנים, משתמשים עם מוגבלות ראייה, וכאלה שנאלצים לחסום את תכונת הסגנון בדפדפן שלהם (בגלל באגים או משום שהסגנון שלך מתנגש עם העדפותיהם). למזלך, קל לבדוק תאימות לכלל זה: פשוט חסום את גיליונות הסגנון בדפדפן שלך וטען את הדף.

הנה עוד כמה קווים מנחים בהם יש להתחשב בזמן עבודה עם גיליונות סגנון:

- אל תשתמש ביותר משני גופנים (ואולי בעוד אחד עבור טקסט מיוחד כגון קוד מחשב). זכור את הלקח מתחילת ימי ההוצאה לאור: שימוש בכמות גדולה של גופנים רק בגלל שאתה **יכול** להשתמש בהם, תגרום למראה מבלבל. לרוב, אתה יכול להשתמש בגופן אחד עבור גוף הטקסט ובגופן אחר, מסוג מודגש, עבור הכותרות. שים לב שאפשר (ואף מומלץ) להשתמש ברשימה ארוכה של גופנים חלופיים במפרט גיליון סגנון עבור סוג מסוים של טקסט. דפדפן המשתמש יבחר את הגופן הזמין הראשון ברשימה וישתמש בו על פני כל הדפים שלך, כלומר המשתמש יראה גופן יחיד, ויקבל הרגשה שהאתר בנוי בצורה אחידה. חשוב שרשימות שמות הגופנים יכילו את הגופנים באותו הסדר משום שהדפדפן יבחר בגופן הזמין הראשון מביניהם.
- אל תשתמש בגדלי גופנים קבועים, אלא ציין את הגודל יחסית לגודל הגופן הבסיסי המוגדר לפי העדפות המשתמש. לדוגמה, תוכל להגדיר טקסט גדול כ-"200%", כלומר הוא ייקבע כגודל של 24 נקודות אם המשתמש מעדיף את גוף הטקסט בגודל 12 נקודות, אך הוא יהיה בגודל 20 נקודות אם המשתמש ציין גודל גוף טקסט של 10 נקודות. החלטת הגולשים להעדיף גופנים גדולים או קטנים נובעת ממגוון מניעים



למרות שסמל ה-CSS של איגוד ה-Web (Web Consortium) נחמד, אני ממליץ שתישמר מלהדביק אותו בכל מקום באתר שלך. אל תציב אותו בדף הראשי. למשתמשים לא אכפת כיצד אתה בונה את האתר שלך (אלא אם הם עוברים לקישור "אודות האתר", שם מומלץ מאוד להציב לחצן CSS). כלל בעיצוב דפים ראשיים הוא "יותר שווה פחות": ככל שיהיו **יותר** לחצנים ואפשרויות בדף הראשי, כך יוכלו **פחות** משתמשים למצוא במהירות את המידע לו הם זקוקים (שימו לב לכמות הגדולה של דפים ראשיים בהם קיימים לחצני הורדה עבור יצרני דפדפנים שונים ו/או תוכנות עזר למיניהן. מדוע להוריד את שימושיות האתר כדי לתת לחברה אחרת פרסומת חינם?).

הכוללים: גודל ורמת ההפרדה של המסכים, כושר הראייה, ואם הם צופים בדף בעצמם או מציגים אותו לאחרים. מטריד לבקר באתר בו הטקסט קטן מדי לקריאה נוחה, אך מטריד אף יותר ללחוץ על הלחצן "Make text bigger" (ב-IE, תפריט **View** > **Text** או הלחצן **Size**) ולא לקבל תגובה משום שגדלי הגופנים הוגדרו במספר נקודות קבוע.

- בגיליונות הסגנון ניתן לציין שהגדרות מסוימות צריכות לעקוף את אלו שברמות דירוג אחרות. דבר זה נעשה על ידי הוספת המאפיין **important!** למפרט. אל תשתמש בתכונה זו. קשה לתאר מצבים בהם באמת צריך להתעלם מהעדפות המשתמש אם הוא הרגיש צורך חזק מספיק לדרג את העדפותיו כ-**important!**, לכן יש לשמור את המאפיין **important!** אך ורק עבור גיליונות הסגנון של המשתמשים, ולעולם לא להשתמש בו בגיליון סגנון של אתר Web.
- אם יש לך כמה גיליונות סגנון, ודא שאתה משתמש באותם שמות CLASS עבור אותו הרעיון בכל הגיליונות. יוצרי תוכן שמשתמשים בשני גיליונות סגנון או יותר יתבלבלו אם יהיה שימוש ב-CLASSes שונים עבור אותו הדבר או אם בגיליון אחד תהיה הגדרת CLASS, שלא מופיעה בגיליון השני, למרות שהרעיון מופיע בשני הגיליונות. אם, לדוגמה, יש לך CLASS עבור שם מחבר דף, כל גיליונות הסגנון יצטרכו להכיל את הגדרת ה-CLASS הזו. ניתן כאמור לבצע אכיפה (Override) על CLASS גלובלי זה על ידי הגדרת CLASS דומה בדף ספציפי במידה ונדרש.

מסגרות (Frames)

המלצתי הטובה ביותר בנוגע ל-Frames היא לא להשתמש בהן כלל. גולשים שיודעים באמת מה הם עושים יכולים להשתמש לעיתים ב-Frames למטרות טובות, למרות שמומלץ שאפילו המעצבים המנוסים ישתמשו בהן כמה שפחות.

חלק מהגאוניות בעיצוב ה-Web המקורי של Tim Berners-Lee היה רעיון האחידות של כמה תפיסות ברעיון אחד, הדף:

- זווית הראייה של המשתמש על המידע שעל גבי המסך.

<noframes>

אם אתה מתעקש, חרף המלצתי, להשתמש ב-Frames, ספק לפחות גירסה חסרת Frames עבור המשתמשים הרבים שמעדיפים להימנע מהן. ניתן לספק תוכן חלופי בסעיף <noframes> שיוצג למשתמשים שכיבו את יכולת ה-Frames או אם הם משתמשים בדפדפנים שאינם תומכים בתכונה זו.

לרוע המזל, רוב המעצבים לא טורחים ליצור שתי גרסאות לדפים שלהם, והם שומרים את <noframes> לקישור "מסייע" לאתר ההורדה של גרסת דפדפן התומכת ב-Frames. הדגשתי בכוונה את המילה "מסייע". המשתמשים לא ירצו להוריד דפדפן בגודל 10MB רק כדי לראות את הדפים שלך, ולכן הקישור לאתר ההורדה חסר ערך.

- יחידת הניווט, או מה אתה מקבל כשאתה לוחץ על קישור או מפעיל פעולת ניווט כמו סימניה (Bookmark).
- כתובת טקסט (URL) בעזרתה ניתן לקבל מידע ברשת.
- אחסון המידע בשרת ויחידת העריכה של הכותב, פרט לשימוש באובייקטים מוטמעים כגון קבצי תמונות שאינם דורשים מהכותב לנהל כמה קבצים עבור דף מסוים.

למעשה, ארבע תפיסות אלו אוחדו כל כך טוב עד שאפילו לא שמת לב שהן נפרדות אחת מהשנייה - הוכחה טובה לכך שהעיצוב המקורי של ה-Web פועל לפי התכנון. עקרונית, ה-Web מבוססת על כך שהדף הוא היחידה הקטנה ביותר של המידע, ורעיון הדף מנחה את כל הרעיונות ב-Web. פשטות ה-Web המקורית תרמה לקלות השימוש בה ולהפצתה בעבר וגם תתרום להפצתה בעתיד.

המסגרות שוברות את מודל האחידות של ה-Web ומציגות דרך חדשה לצפייה במידע, דרך שלא שולבה היטב בתפיסות האחרות של ה-Web. המידע הנצפה ב-Frames על ידי המשתמש נקבע על ידי סדרה של פעולות ניווט במקום פעולת ניווט אחת.

הניווט אינו עובד יחד עם Frames משום שיחידת הניווט שונה מיחידת הצפייה. אם המשתמשים יוצרים סימניה בדפדפן שלהם, הם עשויים שלא לקבל את אותה התצוגה כשהם ישתמשו באותה הסימניה בפעם אחרת, משום שהסימניה לא מכילה ייצוג של מצב ה-frames בדף (הקישור הוא לדף התוכן המוצג ב-frame מסוים ולא לדף המכיל את הגדרות ה-frameset).

גרוע מכך, ה-URL יפסיקו לפעול. מידע הכתובת המוצג בחלק העליון של הדפדפן לא יהווה יותר מפרט שלם של המידע המוצג בחלון. אם כותב מעתיק את ה-URL במטרה לכלול אותו כקישור טקסט מנחה באחד מהדפים שלו, הקישור המנחה הזה לא יוביל את הקוראים לתצוגה הרצויה, אלא למצב ההתחלתי של ה-FrameSet (סדרת מסגרות). בדומה לכך, אם משתמש מחליט לשלוח הודעת דואר אלקטרוני לחבר עם המלצה לבדוק את הדף, העתקת ה-URL מהדפדפן לא תועיל אם נעשה שימוש

Frames ב-Netscape גירסה 2.0

Netscape 2.0 היה הדפדפן הראשון שתמך ב-Frames, אך הוא עשה זאת בצורה גרועה, ופתח את אחת מבעיות השימושיות הגדולות ביותר ב-Web עד כה: הלחצן Back בדפדפן פשוט לא פעל באתרים בעלי Frames. היכולת לחזור אחורנית מהווה רשת בטחון הכרחית עבור המשתמשים, בעזרתה יש להם אומץ לנווט באתר בחופשיות. תמיד הם יוכלו לחזור אחורנית למקום ידוע. מכמה מחקרים מוקדמים שנערכו על התנהגות הניווט של המשתמשים למדנו שתכונת Back היא שנייה בחשיבותה בדפדוף Web (אחרי הפעולה הפשוטה "לחץ על קישור כדי לעבור אליו"). לפיכך, נטרול הלחצן Back משול לאסון. למזלנו, אף אחד אינו משתמש יותר ב-Netscape 2.0. הוא היה אסון אמיתי מהבחינה הזו.

ב-Frames, משום שה-URL מצביע על ה-FrameSet ולא על התצוגה הנוכחית (עם המידע בו החבר מעונין). אם נתחשב בעובדה שחיפוש וסינון הם ממנגנוני גילוי המידע החזקים ביותר באינטרנט, יהיה זה אסון לחסום את ה-URL כמנגנון איתור.

ניתן לקבוע, על פי דרך השימוש של רוב המעצבים ב-Frames, שלמשתמש יש מחשב סטנדרטי עם תצוגה גדולה יחסית. התרשים הבא מציג דוגמה טיפוסית לדף עם Frames שנראה טוב על מסך גדול, אך הוא כמעט חסר תועלת במסך PDA קטן. ה-Frames שומרות לעצמן חלק ממרחב המסך עבור מידע שהמעצב החליט שהוא חשוב. לעיתים, כמובן, המעצב צודק, אך לרוב בלתי אפשרי לצפות את צרכי המשתמשים ולדעת מהי הפשרה הטובה ביותר עבור גודל המסך הספציפי שלהם. לרוב, משתמשים ב-Frames כדי להשאיר את סרגלי הניווט גלויים על המסך באופן קבוע, אך כפי שהתרשים מראה, משתמשים בעלי מסכים קטנים יעדיפו להכניס יותר תוכן במרחב המסך שלהם. חלונית נגללת קטנה ללא Frames תאפשר גמישות התאמה רבה יותר למשתמשים השונים.

בנוסף לבעיות עקרוניות אלו, ישנן גם כמה בעיות משניות בשימוש הנוכחי ב-Frames. בעיות אלו ייעלמו בשנים הקרובות, אך נכון לעכשיו הן עדיין מהוות סיבה מספקת להפחתת השימוש ב-Frames עד למינימום. הנה כמה סיבות נוספות להימנעות משימוש ב-Frames:

- דפדפנים רבים אינם יכולים להדפיס נכון דפים עם Frames. נכון שהדפדפנים הנוכחיים אינם מדפיסים טוב את **כל** הדפים, אך לפחות הדפים הרגילים יודפסו במלואם. כשיש Frames, פקודת ההדפסה תגרום לרוב להדפסת התוכן של Frame יחיד. קשה להדפיס את כל הדף שמכיל מספר מסגרות - האם להדפיס את כל הדף או רק את החלק הגלוי על המסך?
- הגירסה הראשונה של HTML היתה פשוטה ללמידה, ורוב הגולשים למדו אותה מהר. Frames הן סיפור אחר. קבוצות דיון כגון comp.infosystems של www.authoring.html מלאות בשאלות של כותבי Web הזקוקים נואשות לדעת מדוע ה-Frames שלהם אינן

Frames חסרות גבולות

ניתן לשפר את רוב השימושים ב-Frames על ידי העלמת גבולותיהן. המשתמשים לא צריכים לדעת כיצד בוצע העיצוב. השימוש ב-Frames ללא תצוגת גבולות מקנה שני יתרונות עיקריים: כמות הפיקסלים הפנויים עבור תוכן גדלה, יש פחות רכיבי ממשק הנראים לעין.

home news download television action exploring email us

This site made possible by a grant from SANITARIUM

PLANET ARK

Planet Ark World Environment News from REUTERS

CNN Daily Earth News

Register for News and Updates

Planet Ark Main Menu

What's New

Latest News Features

While you're here, why not also try CNN's excellent 'Earth News', via the button on your left! It's well worth a visit.

today's news headlines

Tuesday June 17, 1997

AUSTRALIA: ERA lodges environmental impact study.
JAPAN: Japan firms seek more spent nuclear fuel storage.
JAPAN: Japan panel calls for new entity to take over PNC.
OMAN: Experts start debate on Middle East water.
NETHERLANDS: Nordics push environment rule in new EU treaty.
ITALY: UN urges global action to stop desertification.
NETHERLANDS: German heating oil use seen falling 2-3 pct per year.
UNITED NATIONS: Issues to be discussed at Earth Summit June 23.
UNITED NATIONS: Last-minute jitters hit environmental conference.
FRANCE: France's Cogema admits taking Greenpeace gear.

recent headlines

Monday June 16, 1997

AUSTRALIA: Drought-affected Queensland has recent rains.
UK: British MP proposes controversial fox-hunting ban.
UK: UK electricity firms offer gree power-at a price.
UK: Fish oil could be dangerous, environmentalists say.
ROMANIA: Flash floods kill 12 in Western Romania.
MEXICO: Mexico's DDT ban too little, too late - Ecologists.
AUSTRALIA: Australia deputy PM urges quick uranium mine OK.
NEW ZEALAND: NZ report says Mt Ruapehu still a threat.
UK: Greenpeace activists declare new state on Rockall.

Sunday June 15, 1997

CHINA: China to ban ozone-damaging CFCs from year-end.
DUBAI: Saudi sees population rising to 42 mln by 2020.
USA: Farmers to plow on in Ethanol tax war.
USA: Clinton signs disaster bill after week's strife.
BELGIUM: Nordics seen successful in EU reform talks.
SOUTH KOREA: S.Korean groups donate 30,000 tonnes corn to north.
BANGLADESH: Bangladesh gas field ablaze after explosion.
BRAZIL: Strong winds in Brazil kill 3, hundreds homeless.
SOUTH AFRICA: Feature - S.Africa battles invasion of alien water snatchers.

www.planetark.org

ה-Frames נראות טוב יחסית על מסך גדול. סרגלי הגלילה מפריעים במקצת, אך יש יתרון מסוים ביכולת לגלול את רשימת הכתבות בזמן שלחצני וסרגלי הניווט של האתר נשארים גלויים כל הזמן.



www.planetark.com

כשמשתמש עם תצוגת 480X320 (כמו בהתקני המידע הניידים) ביקר באתר, התמונה השתנתה בצורה דרמטית ורמת השימושיות שלו צנחה. כעת, רק 25% מהאתר משמשים להצגת רשימת הכתבות, ו-75% הנותרים עברו לקישוטים שכמעט ואינם מעניינים את המשתמש. ככל שהתצוגה קטנה יותר, כך חשוב יותר להגדיל את מספר הפיקסלים המוקצים למידע שימושי.



www.totalnews.com (המסגרת המקיפה)

and www.usatoday.com (התוכן)

פועלות כצפוי. כל כך קשה ללמוד את נושא ה-Frames, עד שכותבי דפים רבים כותבים קוד שגוי כשהם מנסים להשתמש בהן.

- למנועי חיפוש יש בעיה עם Frames משום שהם לא יודעים איזה שילוב Frames לכלול באינדקס שלהם כיחידות ניווט.
- חלק מהדפדפנים מקשים על הצבת סימניה (Bookamrk) על Frames.
- אתרי Web רבים המציעים למשתמשים בחירה בין דפים המכילים Frames לאלה שאינם מכילים אותן, גילו שרוב המשתמשים מעדיפים את הדפים חסרי ה-Frames.

האם מותר תמיד להשתמש ב-Frames?

הנושא העיקרי בשימוש ב-Frames הוא להבטיח שה-URL-ים ימשיכו לפעול. לשם כך, יש להוסיף לכל קישורי הטקסט את התכונה target="_top" בתגית המנחה שלהם (כלומר : <a href=foo.html target="_top">). הוספת התכונה target="_top" תגרום לדפדפן לנקות את כל ה-Frames ולהחליף את החלון כולו בתוכן דף חדש שיכול להכיל FrameSet חדשה. FrameSet היעד עשויה להכיל Frames רבים, שחלקם או כולם זהים לאלה שב-FrameSet ממנה הגעת. זכור שהדפים, אם כבר הוצגו, יוצגו שוב מזיכרון המחשב, אבל הפעם כתובת ה- URL תהיה שונה. דבר זה משמעו שניתן יהיה לעשות שימוש בסימניות. במילים אחרות, האתר שלך מורכב מאוסף דפים שאין אליהם גישה ישירה אלא אך ורק דרך FrameSets.

יוצא הדופן היחיד בצורך בשימוש בתכונת target="_top" הוא כשה-Frames מהוות קיצור דרך לגלילה בתוך דף יחיד. לדוגמה, תיקיה ארוכה או רשימה אלפאביתית אחרת יכולות להכיל Frame בראשן, שתציג את אותיות האלפבית. לחיצה על אחת מהאותיות הללו תגרום לגלילת הרשימה בתוך Frame אחרת תוך השארת המשתמש באותו הדף ושמירה על מיקום הניווט.

(בעמוד הקודם) כשמשתמשים באתר TotalNews, הכתבות עצמן מגיעות מאתרי Web אחרים המוצגים בתוך FrameSet באתר. כאן, המשתמש ביקש חדשות בייסבול, שמגיעות מאתר USA Today. אם המשתמשים אינם בקיאים בעיצוב אתרי Web, הם לא יבינו שחלק מהחלון מגיע מאתר אחר. בנוסף, URL אינם מטופלים כיאות בתוך Frames, ולכן חלון הדפדפן מציין כי המשתמש נמצא באתר TotalNews, אפילו כשרוב התוכן המוצג במסך מגיע מאתר USA Today.

Frames כעבירה על זכויות יוצרים

לדעתי, הצגת תוכן אתרים אחרים בתוך ה-Frames שלך היא עבירה על זכויות היוצרים. יוצא הדופן היחיד הוא שימוש מוגבל למטרות קריטיות, שיש לאפשר אותן תחת סעיף שימוש הגון. אינני עוסק בעריכת דין וחוק האינטרנט משתנה כל הזמן, ולכן מומלץ ליצור קשר עם עורך דין המתמחה בנושא כדי לקבל ממנו עצה, אם אתה מתכנן לעצב אתר שעושה שימוש קבוע בתוכן אתרים אחרים. אני מאמין שזוהי הפרת זכויות יוצרים, משום שהדפדפן ממשיך להציג את כתובת האתר שלך, וגורם למשתמשים להאמין שהם רואים את התוכן שלך. האמונה הזו מתחזקת כשהם רואים את האתר שלך מסביב לתוכן האתר המרוחק.

(בעמוד הבא, למעלה) העיצוב חסר הניסיון של הדף הראשי של חברת .Datatrace Inc תורם רבות לאיבוד האמינות שלו. הדף אינו גרוע מספיק כדי לחסל את החברה סופית - ברור שזהו אינו דף הבית של איזה נער - אך נראה שלא הושקעה מחשבה רבה מדי בעיצוב האתר.

Frames טובות גם ל-"meta-pages" בהם הערות הקשורות לדפים אחרים. לדוגמה, מדריך סגנון עיצוב Web יכול לערב דיונים בתפיסות עיצוב עם דוגמאות חיות של דפים שלמים אשר הולכים לפי (או נגד) הכללים. במקרים כאלה, היחס לדף המוטמע יהיה כאל תמונה מוטמעת (למרות שהוא דף נפרד) והמידע "הראשי" שהמשתמשים ירצו לסמן הוא תוכן ה-Frame המכיל את ההערה.

גירסה 4.0 של תקן HTML הציגה סוג חדש של Frames הנקרא **Inline Frames**. Frames אלו הינן חלק מהדף המארח שלהן והן אינן מפריעות למשתמש בניווט. ככל שהדבר נוגע למשתמש, מודל הדף הבסיסי נשמר כשמשתמשים ב-Inline Frames. השינוי היחיד הוא בכך שחלק מהדף מתמלא בתוכן של קובץ אחר, שניתן לגלול אותו ללא קשר לתוכן הראשי.
Inline Frames הן פתרון נהדר להכלת סרגלי או טורי ניווט, משום שניתן לחסום את אפשרות גלילת התוכן ומשום שהדף נטען רק פעם אחת. לפיכך, אם החלטת שאתה זקוק ל-Frames באתר שלך, אני ממליץ בחום על הפיכת ה-Frames ל-Inline Frames.

אמינות

כל אחד יכול לבנות אתר (מחסומי הכניסה קטנים מאוד, אם בכלל), ואכן רבים עושים זאת. כתוצאה מכך, המשתמשים אינם יודעים בדיוק מה לעשות עם המידע שהם קיבלו מה-Web. מידע זה עשוי להיות אמיתי, או שהוא עלול להיות בדיה. אין דרך קלה לדעת אם אתר Web מהימן. בעולם האמיתי, מקור מהימן הוא העיתון The New York Times, ואתה יודע שאם תיכנס לחנות של חברת Suzuki, יהיה להם מפרט המכונית החדשה של החברה כפי שפורסם על ידי מטה החברה.

אחת מהמטרות החשובות ביותר בעיצוב טוב ב-Web היא לבסס את האמינות שלך כעסק מקצועי בעל אתר מקצועי. אל תמלא את הדפים שלך בפסולת מיותרת של מתחילים, כגון רקע כבד, או סמלים מונפשים של תיבות דואר נפתחות בסגנון "שלח לי עוד דואר". לעיצוב גרפי מלוטש יש השפעה מועטה על השימושיות. המשתמשים יוכלו למצוא את המידע באותה המהירות אפילו אם הגרפיקה לא הכי הכי מבחינת שילוב הצבעים. אך אין ספק שהתצוגה

(בעמוד הבא, למטה) ניתן להשיג אמינות גבוהה על ידי כך שתציין מה תעשה עם המידע שתקבל מהמשתמש. לדוגמה, אתר Cnet מציין שהוא ימחק את כתובות הדואר האלקטרוני של משתמשים שנרשמו, אך לא זכו בהגרלה. כמובן שיש לך צ'אנס אחד בלבד לעשות זאת כמו שצריך. אם תבטיח דבר אחד ותעשה דבר הפוך, אף אחד לא יבטח בך בעתיד.

Datatrace

Information Services

...your source for land, mortage and title search information.

At Datatrace we service counties in the surrounding areas of our offices located in Tampa, Florida; Ft. Lauderdale, Florida; Mt. Clemens, Michigan; and Cleveland, Ohio.

Our headquarters are based in Richmond, Virginia.

These are the services we offer here at Datatrace.

- What Datatrace is about.
- Automated Title Search System
- Ownership Encumbrance Reports
- Asset Encumbrance Reports
- 1099S Services
- Check out career opportunities with Datatrace.

E-mail **Datatrace Information Services**.

Copyright 1996-97 Datatrace Information Services Company Inc.

www.datatrace.com

c|net

NEWS.COM

thank you

Thank you for participating in our survey. Please enter your email address so we can choose our Pilot and t-shirt winners (note: if you are not one of the lucky winners we won't use or store your email address).

email address:

return to NEWS front door

Again, we appreciate your taking the time to make NEWS.COM a better service.

Copyright © 1997 CNET, Inc. All rights reserved. Mail questions to survey@news.com.

www.cnet.com

החזותית היא הדבר הראשון בו המשתמש נתקל כשהוא נכנס לאתר, וחזות נאה היא ההזדמנות העיקרית למיסוד האמינות.

אני צופה שהאמינות תיבנה בעתיד בחלקה על ידי מנהל מוניטין (Reputation Manager), שהוא שירות אינטרנט אשר אוסף דירוג ממשתמשים אחרים שידווחו, למקום מרכזי אחד, עד כמה הם מרוצים מהדפים, מהמוצרים והשירותים האחרים שהם מקבלים בכל אחד מהאתרים ב-Web. מנהל המוניטין יהיה סוג של **דוח צרכנים** עליון בעידן המחשוב ברשת.

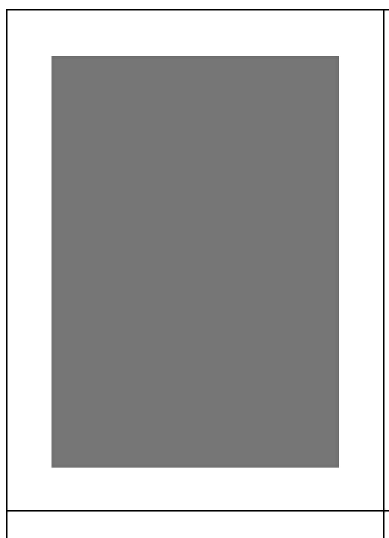
הדפסה

רוב המשתמשים אותם ראיינתי דיווחו כי הם מדפיסים כמות רבה של חומר מה-Web. ה-Web היתה אמורה למנוע את הצורך בהדפסת מידע לצורך שמירתו בארכיון פיסי, אך הניסיון המר לימד את המשתמשים שהם אינם יכולים לסמוך על היכולת שלהם לשחזר את המידע אם הם יזדקקו לו מאוחר יותר.

לעיתים, השרת המרוחק לא יפעל, לפעמים מפעיל המערכת הסיר את הדף, ולעיתים המשתמשים פשוט אינם מסוגלים למצוא את הדף בשנית. ההעדפה להדפיס גוברת גם כשיש למשתמש מערכת תיוק דפים עם קלסרים או תיקיות עבור כל המידע הקשור לפרויקט מסוים.

קריאת הטקסט ממסכי המחשב איטית ולא נעימה, ומשום כך המשתמשים נוהגים להדפיס מסמכים ארוכים, כדי לקרוא אותם במצב לא מקוון (OffLine). הם גם מדפיסים לעיתים דפים, כדי לתת אותם לקוראים אחרים (לדוגמה, בפגישות או סמינרים). כשמסכי המחשב ישתפרו בנושא, בוודאי שהצורך בהדפסה יפחת, אך בשנים הקרובות ימשיכו רוב המשתמשים להדפיס מידע מבוסס Web.

משמעות העניין בעיצוב Web היא שיש לספק גרסאות הדפסה לכל מסמך ארוך. דפדפני Web משפרים את יכולת ההדפסה שלהם באיטיות, אך אי אפשר לסמוך על יצרני הדפדפנים שייצרו יכולת הדפסה טובה, משום שהאינטרס הראשי שלהם הוא מידע מקוון (OnLine). לדוגמה, רוב הדפדפנים משתמשים באותו



עליך להגביל כל דף PostScript לגודל הדפסה שיתאים הן לדפי A4 והן לגיליונות בגודל 8.5"X11".

סוג וגודל גופן לתצוגה מקוונת והדפסה, למרות שידוע לכל המומחים בנושא ששתי המדיות הללו דורשות סוגי גופנים שונים. כמו כן, סידור המסמך ייראה לרוב אחרת: סידורים בצורת טור אחד (Single Column) טובים לגלילה קלה יותר בתצוגה מקוונת, ואילו בדף רגיל עדיף להשתמש בסידור של שני טורים (כמו בעיתון).

אני ממליץ ליצור שתי גרסאות של כל מסמך Web ארוך. גירסה אחת תתוכנן במיוחד עבור תצוגה על גבי המסמך. היא תחולק בצורה מתאימה לקבצים רבים המשתמשים בקישורי טקסט רבים ובגיליון סגנון המיועד למסך. בגירסה נוספת, המסמך כולו יהיה בתוך קובץ אחד עם סידור המיועד להדפסה.

נכון לעכשיו, המשתמשים נאלצים להוריד את גרסת ההדפסה ידנית, אך כולי תקווה שיצרני הדפדפנים יתחילו להטמיע בקרוב את התקן לציון גרסאות מסמך חלופיות. חלופה שכזאת היא גרסת ההדפסה, ולא יזיק לכלול את הקוד המתאים בחלק ה-HEAD של גרסאות ההדפסה של המסמך. הנה הקוד הדרוש לכך:

```
<link rel="alternate" media="print"
href="mydocs.ps" type="application/postscript">
```

דפדפנים ישנים פשוט יתעלמו מציון חלופות הדפסה, אך הדפדפנים העתידיים יזהו את הקוד ויבינו שכל פקודת הדפסה צריכה להתבצע עם הקובץ החלופי ולא עם הגירסה המוצגת על המסך. קובץ ההדפסה

יהיה, קרוב לוודאי, בפורמט כגון PostScript או PDF. חשוב מאוד להגדיר כל קובץ שכזה כקובץ המיועד להדפסה בלבד, ועליך לוודא תמיד שאתה תומך בהם בעזרת קישור לאותו התוכן ב-HTML המיועד להצגת המידע בצורה מקוון עבור המשתמשים שרוצים לסייר או לחפש חלק קטן של המסמך.

קבצי PostScript אף פעם אינם מיועדים לקריאה מקוונת. תוכנות הצגת קבצי ה-PostScript טובות לבדיקת טבעו של המסמך, כדי להחליט אם כדאי להדפיס אותו, אך אין להעביר את המשתמשים דרך החוויה המפרכת של בזבוז זמן מיותר עם PostScript מקוון. PostScript ו-PDF הן שפות תיאור דפים המציינות כיצד הטקסט אמור להיראות בדיוק כשהוא מודפס. לתיאורים אלה אין את הגמישות ואת היכולת להבחין בין פלטפורמות הנחוצות לתצוגה ואינטראקטיביות מקוונת. לדוגמה, סידור של שני טורים ב-PDF ייראה מושלם כשהוא יודפס אך קשה יהיה לקרוא אותו ממסך ש מידותיו קטנות פיסית מהדף עליו המסמך אמור להיות מודפס. סיבה נוספת לקושי היא שבפורמט PDF הטקסט על המסך נראה מעט מטושטש (Antialias), בעוד שבהדפסה מתקבלת תוצאה חדה וברורה. כאשר מדובר בטקסט בלבד, מידותיו של קובץ PDF הן סבירות וניתן להשתמש ברזולוציה נמוכה של 72dpi ליצירת הקובץ, כך שייראה פחות או יותר על המסך ויודפס בצורה טובה. כאשר משולבות תמונות מסך או גרפיקה אחרת במסמכים, נדרשת רזולוציה גבוהה יותר (300dpi לפחות) בעת הכנת הקובץ, דבר המגדיל את נפח הקובץ באופן משמעותי ביותר. המשמעות כלפי המשתמש היא בזמן הורדה, למרות שאת התמונות הוא עדיין יתקשה לראות, אבל בהדפסה הוא ייראה משהו סביר יותר. לידיעתך, קובץ PDF הנשלח להכנה לדפוס הוא בעל רזולוציה של 2600dpi !!

אחד הפתרונות לנושא ההדפסה יכול להיות, בשלב זה, יצירת קישור לגרסת HTML של אותו תוכן המיועדת להדפסה. גירסה זו תהיה נקיה מכל מסגרת (אם קיימת) ומלחצנים שאין להם מקום בגרסת ההדפסה (כמו לחצן Back to Top).

אני חוזר: אל תענה את המשתמשים שלך בפרסום מסמכים חשובים בפורמט PostScript בלבד. קשר תמיד את הדפים לגרסת HTML לקריאה מקוונת.

כל קובץ שמיועד להדפסה חייב להיות מסוגל להתאים את עצמו לשני סוגי הדפים הנפוצים ביותר: A4 (210mm x 297mm) ו-Letter ("8.5" x 11). לשם כך, רוחב הדף חייב להתאים לגודל A4 (210mm) ואורכו חייב להתאים לגודל Letter (11"=279mm) - אלו הן המידות הקטנות ביותר משני הגדלים. מומלץ להשאיר שוליים של לפחות חצי אינץ׳ (0.5"=13mm) בכל צידי הדף כדי להבטיח שהוא יודפס טוב בכל סוגי המדפסות וכדי לסייע בהעתקתו. לכן, רוחב ההדפסה הוא 210mm שהם "8.25 פחות חצי אינץ׳ מכל צד קבלנו רוחב של "7.25 (18.5 ס״מ). אורך ההדפסה התחיל בגודל "11 ופחות חצי אינץ׳ מכל צד וקבלנו אורך של "10 (25.4 ס״מ). בשוליים של אינץ׳ אחד (מומלץ יותר), שטח ההדפסה יהיה "6.25 (15.9 ס״מ) על "9 (22.9 ס״מ).

מסקנה

מטרת עיצוב הדף היא פשטות (Simplicity). נדיר שהמשתמשים יגיעו לאתר במטרה להנות מהעיצוב שלו. לחילופין, הם מעדיפים להתמקד בתוכן (עליו אדון בפרק הבא). חשוב גם להבטיח כי עיצובי הדף יפעלו על טווח רחב של פלטפורמות (חומרה), מערכות הפעלה ודפדפנים, כולל מערכות ישנות (legacy technology).

אני ממליץ לוודא שכל הדפים יעבדו טוב על כל גרסאות הדפדפנים שהוכרזו בשנתיים האחרונות ועל גרסאות בנות שנתיים של כל התוספים (Plug-Ins). בנוסף, ודא כי עיצוב הדף עובד במסכים קטנים, וזמני התגובה שלו נמוכים כשהגישה אליו היא על ידי מודם אנלוגי.

חלק מהגולשים עשויים לטעון כי מגבלות אלו כופות נוקשות מסוימת על המעצבים, מונעת מהם להנות מהגימיקים הטכנולוגיים החדישים ביותר וכי רק ל-10% מהמשתמשים יש תוכנה וחומרה ישנות. גם אם הדבר נכון, עדיין לא כדאי, מבחינה עסקית, להבריח עשרה אחוזים מכמות הלקוחות הפוטנציאליים שכבר הגיעו לאתר.

פרק 3

עיצוב תוכן

אחרי הכל, המשתמשים מבקרים באתר שלך בגלל התוכן שבו. כל השאר הוא רק רקע. העיצוב נמצא שם כדי לאפשר לגולשים להגיע לתוכן. אפשר להשוות זאת לאדם שהולך לראות הופעה בתיאטרון: יוצרי ההצגה רוצים שכשהוא ייצא מהאולם, הוא יאמר ״כמה נפלא **המחזה**״ ולא ״כמה נפלאות היו התלבושות״.

כמובן שעיצוב טוב של התלבושות תורם רבות להנאה מההצגה ועוזר ליוצר ולבמאי להעביר את החיזיון שלהם לבמה. אך בסופו של דבר, המחזה הוא הדבר החשוב.

מחקרי שימושיות (Usability) מראים שהמשתמשים ממוקדים בתוכן האתר. כשהם מגיעים לדף חדש, הם סורקים את חלק התוכן שבדף, מחפשים כותרות ונקודות אחרות, בהן תוסבר מהות הדף. רק לאחר מכן, אם הם מחליטים שהתוכן אינו מעניין אותם, הם יסרקו את אזור הניווט ויחפשו קישורים/מידע להמשך החיפוש.

התוכן הוא הראשון בחשיבותו.

כתיבה ל-Web

בכתיבה ל-Web, אינך משפיע רק על התוכן, אלא גם על ניסיון המשתמש משום שהמשתמשים מסתכלים קודם כל על הכותרות והטקסט. למרות שחשוב לכתוב נכון מבחינה דקדוקית, חשוב גם להציג את התוכן בצורה שתמשוך את הקוראים.

ערכו של עורך

מה יקרה אם תהיה הפרה של ההנחיות לכתיבת כותרת לידיעה בדף ראשי באינטראנט? בחברה המעסיקה 10,000 עובדים, עלות כותרת גרועה בדף ראשי של אתר אינטראנט היא קרוב ל-$5000. סכום זה גבוה בהרבה מעלות שכירת עורך טוב שישכתב את הכותרת לפני פרסומה.

איך הגעתי ל- $10,000 ?!? ביססתי את ההערכה שלי על ההנחות הבאות:

- כל עובד מבזבז חמש שניות למעלה מהדרוש כדי לפענח את הכותרת, משום שהיא איננה מובנת מספיק.
- הכותרת הגרועה גורמת ל-10% מהעובדים ללחוץ עליה, אפילו אם תוכן הכתבה חסר ערך עבורם.
- המשתמשים קוראים את הכתבה במשך כשלושים שניות בממוצע לפני שהם מחליטים שהיא חסרת ערך ולפני שהם עוברים הלאה.
- לחברה יש 10,000 עובדים שמשתמשים באינטראנט.
- עלות העסקת עובד היא $50 לשעה (שים לב כי עלות העסקת עובד גבוהה בהרבה מגובה המשכורת שלו, וחישוב העלות מתבסס לא רק על ההטבות והתקורה אלא גם על תרומת העובד לחברה בסופו של דבר. לפיכך, עובד שמרוויח $25 לשעה עולה לחברה לרוב $50 לשעה. זהו חישוב מתאים למציאת עלות הזמן האבוד).

דוגמה קטנה זו מציגה גם את העקרונות הבסיסיים לבחינת נושאי עלות-ביצועים. עליך לצפות את מגוון הדרכים בהן העיצוב עלול לגרום למשתמשים לאבד זמן (או להימנע מרכישות, אם מדובר בעיצוב אתר מסחר אלקטרוני) ולהכפיל זאת בכמות היחסית של המשתמשים שייתקלו בבעיה, וכן במספר הכולל של המשתמשים ובעלות זמנם (או הרכישות שלהם, במקרה של מסחר אלקטרוני).

שלוש ההנחיות הראשיות לכתיבה ל-Web:

- תמצת. אל תכתוב יותר מ-50% מכמות הטקסט שהיית משתמש בה במאמר מודפס.
- כתוב בצורה שתקל על סריקת החומר. אל תדרוש מהמשתמשים לקרוא בלוקים ארוכים ורציפים של טקסט, אלא השתמש בפסקאות קצרות, כותרות משנה ורשימות תבליטים (Bulleted Lists).
- השתמש בקישורי טקסט כדי לחלק מידע ארוך לכמה דפים.

הנחיה רביעית היא יותר חלק מהתהליך, או כלל ניהולי: שכור לעצמך עורכי Web. כדי ליצור תוכן טוב יש צורך בצוות מסור היודע כיצד לכתוב עבור ה-Web וכיצד להתאים את קטעי התוכן לפורמט הנדרש על ידי סטנדרט העיצוב שלך.

קצר את הטקסט

מחקר מראה שקריאה ממסך מחשב איטית ב-25% מקריאה מדף נייר. גם משתמשים שאינם מודעים למחקר הזה אומרים לרוב שהם לא מרגישים בנוח כשהם קוראים טקסט מקוון. כתוצאה מכך, הם נוטים לא לקרוא כמות גדולה של טקסט ממסכי מחשב. לכן עליך להפחית את כמות הטקסט ב-50%, ולא רק ב-25%, משום שזה לא רק עניין של מהירות קריאה אלא גם עניין של הרגשה. ידוע גם שמשתמשים אינם אוהבים לגלול דפים (להשתמש בפס הגלילה האנכי): זוהי סיבה נוספת לשמירה על דפים קצרים.

תכונות ה-Web

למרות שהטקסט ב-Web צריך להיות קצר, אין זאת אומרת שהוא צריך להיות "חסר אישיות". מחקרי שימושיות מראים כי המשתמשים מעריכים מידה מסוימת של הומור ונקיטת עמדה בדפי Web. שים לב ש"נקיטת עמדה" אין פרושה לצעוק או להתלונן בפני הקוראים, או להתייחס אליהם כאל אספסוף פרימיטיבי. הגולשים מעריכים הימצאות קול צלול, בעל פרספקטיבה ואישיות. כותבים צעירים וזועמים כותבים האחד עבור השני. מרבית הגולשים אינם אוהבים זאת.

למשתמשים יש סלידה ברורה מכל דבר שמרמז על שיווק. ה-Web היא מדיום מצוין שמעודד את השימוש בעובדות יחד עם קישורים המיועדים לגיליונות נתונים ומספרים מפורטים כגיבוי. גרף המכירות שעשוי לעבוד מצויין בפרסומות טלוויזיה או במודעות בעיתונים, עשוי להיכשל בעת הצגתו באינטרנט. כשהמשתמשים רואים דפים המלאים בהרבה קשקושים במקום עובדות, האמון שהם נותנים באתר צונח מייד.

הכמות הנכונה היא: לא יותר מדי ולא פחות מדי.

Baxter

HOME JOBS NEWS FIND FEEDBACK

a career with baxter

GO TO > Patients & Donors
Medical Professionals
Customers
Corporate & Investor Info

WELCOME
WHY CHOOSE BAXTER?
WHAT'S AVAILABLE?
detailed search
recently added positions
return visitor log-in
RECRUITING EVENTS
INTERNSHIPS
FINANCIAL DEVELOPMENT PROGRAM
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT PROGRAM
CAREER SITE FEEDBACK

Welcome

Hello. I'd like to personally welcome you to Baxter's career site. We've developed this site in response to the many requests we've received for career-related information.

Baxter employs approximately 41,000 people in approximately 100 countries -- a diverse employee population that shares the company's vision to improve the quality of life for people worldwide. We are strongly committed to our employees, professionally and personally, as you'll see in the pages that follow.

Mike Tucker
Sr. Vice President
Human Resources

I invite you to check out our site. We've taken great care to provide you with a valuable tool that allows you to manage your career search with Baxter. We offer a unique feature -- an on-line résumé form that allows you to maintain your résumé or curriculum vitae on our system for up to one year. You may update your record at any time, and link it to employment opportunities as they become available. Our database is updated weekly. Search it and communicate your interest directly to our staffing representatives.

I hope you visit our site often. If you have comments or questions, please feel free to share them with us using the "career site feedback" link. Thank you for your interest in Baxter.

Baxter is an Equal Opportunity Employer

www.baxter.com

כותרת "ברוכים הבאים" (Welcome) בתחילת דף Web עלולה להתפס כאזהרה. המשתמשים אף פעם לא רוצים לקרוא הודעות שמחות אבל גם חסרות תועלת כמו זו. תרשים זה מציג דף שנוצר עבור גולשים המחפשים עבודה. למרבית ה"פליאה", בדיקות העלו כי דורשי העבודה לחצו מיידית על לחצן ?What's Available בלי לקרוא את הודעת קבלת הפנים.

בעיית אמינות המסך תיפתר בעתיד, משום שכבר הומצאו מסכים עם יכולת הפרדה של 300dpi והרגשת הקריאה באמצעותם דומה לקריאה מנייר. מסכים איכותיים אלה עדיין יקרים מדי (המסכים האיכותיים שנמצאים בשימוש מסחרי הם בעלי יכולת הפרדה של 110 dpi), אך הם יהיו זמינים עבור מחשבים איכותיים בסביבות שנת 2002 והשימוש הנפוץ בהם יחל כחמש שנים לאחר מכן.

עריכה

כל דפי ה-Web חייבים לעבור לפחות בדיקת איות. מילים שגויות הן מקור למבוכה ועלולות להאט את המשתמשים, לבלבל אותם, וכמובן, לפגוע באמינות האתר. רבות מהשגיאות לא יימצאו על ידי בודקי האיות והדקדוק הקיימים כיום, ולכן מומלץ לקרוא בקפדנות דפים, ולחפש טעויות דקדוק ומילים שאמנם קיימות במילון, אך הן לא מה שהכותב התכוון אליו (למשל, רועה במקום רואה).

הפעל תמיד בודק שגיאות איות. שגיאות כתיב גורמות למבוכה, כמו בהבטחה של אתר DisCopyLabs (בשורה השנייה מלמטה): paying the stricest attention to details שבתרגום חופשי המשמעות היא: לתת תשומת לב מירבית לפרטים. בודק שגיאות לא יאתר טעויות המוצגות בפיסקה השנייה (שורה חמישית מלמטה), שאמורה להיות "and to shape" (במקום "and the shape"), או השימוש השגוי במקף בשורה האחרונה של פריט התבליט לאחר המילה quality (איזו איכות ?!?).

Turnkey Services

-Consider us your partner in product manufacturing-

DISCOPYLABS ISO 9002

WORLD CLASS MANUFACTURERS

Our customers consider us the manufacturing arm of their business. When you rely on DisCopyLabs as your partner, you can be free of the costly, complicated burden of manufacturing and distribution. You won't need to make a major investment in facilities, systems, staff and training. You won't need to pour your precious resources into every manufacturing detail.

Turnkey means we assume all manufacturing responsibility from beginning to end, competently and cost effectively. We work closely with our customers to identify their needs and the shape a comprehensive program, which may include the following:

- Project Management We will oversee your project through every phase from concept to completion, working closely with key people, paying the strictiest attention to detail and fulfilling our commmitment to quality- at no additional cost to you.

www.discopylabs.com

צריך לעשות יותר מאשר קריאה חוזרת, ולהעסיק עורכים מקצועיים שיעברו על הטקסט בדפים שלהם. עורך טוב יוכל לא רק לתקן שגיאות רבות שהבדיקות האוטומטיות פסחו עליהן, אלא הוא יכול גם לשפר את הטקסט במקרים של שפה קלוקלת. החשוב מכל, העורכים נוטים לקצץ בכתיבה. כותבים רבים - ואני בהחלט ביניהם - נוטים לאהוב את המילים של עצמם, ולהשתמש ברבות מהן כדי להביע את עמדתם. אפילו כשמדובר בחומר מודפס, עורך טוב יכול לנפות טקסט גרוע ולהוציא ממנו פנינים. כשמדובר ב-Web, יש להתיר את אינסטינקט הצייד של העורכים, ולתת להם לחסל מילים מיותרות.

סריקה

קשה מאוד לקרוא טקסט על מסך המחשב, ונראה שההתנסות בחיבור מקוון הביאה למידה מסוימת של חוסר סבלנות. בשל כך נוטים המשתמשים שלא לקרוא שטפי טקסט במלואם, אלא לסרוק טקסט (Scanning), לגלות מילות מפתח, משפטים ופסקאות מעניינות, ולדלג על חלקי הטקסט שאינם מעניינים אותם.

במחקר שערכתי יחד עם John Morkes, גילינו ש-79% מהמשתמשים בניסוי שערכנו סרקו תמיד כל דף חדש שהגיעו אליו. רק בודדים קראו את הדפים מילה במילה.

הטבלה הבאה מציגה חמש דרכים שונות לכתיבת אותו תוכן ב-Web עבור אתר תיירות בנברסקה (ראה בדף הבא). John Morkes ואני בחנו את השימושיות של חמש האפשרויות. הטבלה מראה בכמה אחוזים עדיפה כל גירסה על פני הגירסה המקורית.

הרפרוף (Skimming), שמחליף את הקריאה המלאה הוא עובדה ב-Web, והוא חוזק על ידי מחקרי שימושיות רבים מספור. הכותבים עבור ה-Web חייבים לקבל את העובדה הזו ולכתוב בצורה שתקל על הסריקה:

- כתבות המכילות שתיים, או אפילו שלוש רמות כותרות (כותרת דף ראשית ועוד כותרות משנה - וכותרות משנה של כותרות המשנה במקומות המתאימים). כותרות מקוננות יכולות גם להתאים למשתמשים עם מגבלות ראייה שמשתמשים בקוראי מסך.

גרסת אתר	**פסקת דוגמה**	**שיפור בשימושיות (יחסית לטקסט המקורי)**
כתיבה שיווקית	Nebraska is filled with internationally recognized attractions that draw large crowds of people every year. Without fail. In 1996, some of the most popular places were Fort Robinson State Park (355,000 visitors), Scotts Bluff National Monument (132,166), Arbor Lodge State Historical Park & Museum (100,000), Carhenge (86,598), Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002), and Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446).	0% שיפור (זהו הטקסט המקורי)
טקסט תמציתי כחצי מכמות המילים שבטקסט המקורי	In 1996, six of the best-attended attractions in Nebraska were Fort Robinson State Park, Scotts Bluff National Monument, Arbor Lodge State Historical Park & Museum, Carhenge, Stuhr Museum of the Prairie Pioneer, and Buffalo Bill Ranch State Historical Park	58% שיפור
נוח לסריקה משתמש באותו הטקסט שבקטע המקורי בסידור נוח לסריקה	Nebraska is filled with internationally recognized attractions that draw large crowds of people every year, without fail. In 1996, some of the most popular places were: ◈ Fort Robinson State Park (355,000 visitors) ◈ Scotts Bluff National Monument (132,166) ◈ Arbor Lodge State Historical Park & Museum (100,000) ◈ Carhenge (86,598) ◈ Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002) ◈ Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446)	47% שיפור
שפה אובייקטיבית משתמש בשפה נייטרלית במקום בשפה של קידום מכירות (פרט לכך, הטקסט זהה לטקסט המקורי)	Nebraska has several attrations. In 1996, some of the most-visited places were Fort Robinson State Park (355,000 visitors), Scotts Bluff National Monument (132,166), Arbor Lodge State Historical Park & Museum (100,000), Carhenge (86,598), Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002) and Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446).	27% שיפור
גירסה משולבת משתמש בכל שלושת השיפורים של סגנון הכתיבה: טקסט תמציתי, סידור נוח לסריקה, ושפה אובייקטיבית	In 1996, six of the most-visited places in Nebraska were: ◈ Fort Robinson State Park ◈ Scott Bluff National Monument ◈ Arbor Lodge State Historical Park & Museum ◈ Carhenge ◈ Stuhr Museum of the Prairie Pioneer ◈ Buffalo Bill Ranch State Historical Park	124% שיפור

- השתמש בכותרות בעלות משמעות במקום בכותרות "נחמדות". על ידי קריאת הכותרת המשתמש יכול לדעת מהו נושא הדף או הסעיף, בלי לקרוא את כל הטקסט. לדוגמה, ב-USA Today המודפס היתה כותרת - "Twosome tells wired world what's news". כותרת נחמדה, אך חסרת ערך ב-Web. הגירסה האינטרנטית של הכותרת, היתה "Bringing news to the wired world". אני הייתי מעדיף: "Editing news for Web Portals' home pages".
- רשימות תבליט (Bulleted Lists) ורכיבי עיצוב דומים שוברים את אחידות פסקאות הטקסט.
- השתמש בהארה (Highlighting) ובהדגשה, כדי שמילים חשובות יתפסו את עין המשתמש. טקסט צבעוני יכול לשמש להדגשה גם כן, וקישורי טקסט מנחים יופיעו תמיד בכחול עם קו תחתון. יש לבחור בהארה או צבעי רקע שיופרדו מצבעי הקישורים, אחרת המשתמשים יתבלבלו וינסו ללחוץ על המילים המוארות במחשבה שמילים אלו הן קישורים. יש להיזהר בשימוש בקו תחתון כאמצעי להדגשה, מכיון שהמשתמשים עשויים לפרש אותו כקישור ויתאכזבו אם הדבר לא יתאפשר.

מדוע המשתמשים סורקים?

סריקה באתר נקראת Scanning, Skimming וגם At-a-glance.

יש צורך במחקר נוסף כדי לדעת בוודאות מדוע 79% ממשתמשי ה-Web סורקים את הטקסט במקום לקרוא אותו, אך הנה כמה סיבות משוערות:

- הקריאה ממסך המחשב מעייפת את העיניים.
- הקריאה ממסך מחשב איטית בכ-25% מקריאת דף נייר. לא פלא שהגולשים מנסים לצמצם את מספר המילים הנקראות. סיבה זו מסבירה את התנהגות המשתמשים. הם יקראו יותר במסכים איכותיים יותר (עם הפרדה הגבוהה יותר).
- ה-Web היא מדיום בו כל משתמש חש שהוא חייב להתקדם הלאה וללחוץ על דברים. הגולשים רוצים להרגיש פעילים כשהם ב-Web והפעילות מתבטאת בלחיצה שלהם בעכבר.
- כל דף חייב להתחרות על תשומת לב המשתמש במאות מליוני דפים אחרים. המשתמשים אינם יודעים אם הדף הנוכחי הוא זה שנחוץ להם או שאולי יש דף טוב יותר. בנוסף, הם לא מוכנים להתחייב להשקעת הזמן בקריאת הדף בתקווה שהוא יהיה שימושי. למעשה, רוב הדפים אינם שווים את זמנו של המשתמש, ולכן הניסיון מעודד אותם להסתמך על מיומנויות איתור מידע. במקום לבלות זמן רב בדף יחיד, המשתמשים עוברים בין דפים רבים ומנסים למצוא את המקטעים המעניינים בכל אחד מהם.
- קצב החיים המודרני קדחתני ולגולשים אין זמן להשקיע בחיפוש אחר המידע הנחוץ להם. משתמש שמקבל ביום 70 הודעות דואר אלקטרוני ו-50 הודעות קוליות לטלפון הנייד, כנראה יאלץ לוותר על המידע אם המידע לא יצוץ לפניו.

PROGRAMS & SERVICES

Hertz

© Tisdpans/Panoramic Images, Chicago

RATES & RESERVATIONS
WORLDWIDE LOCATIONS
FLEET GUIDE
POLICIES & PROCEDURES
SPECIAL OFFERS
PARTNERSHIPS
HERTZ COMPANIES
TRAVEL AGENTS
HOME

United States Products

How Protected Are You?

Hertz wants you to know the facts. The Hertz representative will provide you with information on our optional protection services at the counter.

Making sure you travel with peace of mind is one of our main concerns. For this reason, in the U.S. Hertz offers these optional services: Loss Damage Waiver will protect you against loss and damage to the Hertz car, Liability Insurance Supplement provides supplement liability protection and Personal Accident Insurance and Personal Effects Coverage offers medical benefits, accidental death benefits, and protection for your personal belongings. Ask your Hertz Representative for more information about these services.

Credit Card Coverage

If you have an accident with a Hertz car and you've declined the Hertz Optional Loss Damage Waiver (LDW) Protection because you thought your credit card insurance covered you, consider these facts:

- Some cards only reimburse you for your deductible after your own insurance pays.
- Some cards don't pay unless you submit documented "paid by you first" repair bills within a specified time.
- Some don't cover rentals that last longer than a certain period.
- Some don't cover certain car types.

www.hertz.com

כל משתמש Web שיראה את הדף הזה יחשוב שחברת Hertz מציעה שלושה סוגים של ביטוח: Loss Damage Waiver, Personal Accident Insurance ו- Personal Effects Coverage. הגולשים פשוט קוראים את הטקסט הצבעוני, ואינם קוראים את מקטעי גוף הטקסט. כל אחד שהיה לו זמן מספיק כדי לקרוא את הדף מילה במילה יגלה שלחברת Hertz יש סוג ביטוח נוסף: Liability Insurance Supplement (אתה מוזמן לנסות ולגלות את הביטוח הזה. הוא מסתתר בפיסקה השנייה, שורה 4). רק מעטים יקראו את הדף מהתחלה ועד הסוף, מילה במילה. שים לב גם שכותרת הדף מפרה את עקרון התיאור הפשוט של תוכן הדף. עדיף בהרבה להשתמש בכותרת כגון "Optional Insurance Coverage" במקום הכותרת "How Protected Are You?" ולהפחית את הגודל היחסי של האזור המוקדש להצהרה שהמידע נוגע למוצרים/שירותים הניתנים בארצות הברית. לבסוף, מומלץ שלא להמחיש מוצר/שירות אמריקאי בעזרת תמונת בית האופרה של סידני... (שזה ככל הידוע לי ביבשת אוסטרליה).

(בעמוד הבא) מטרת דף קטגוריות מוצרים באתר IBM כגון זה היא לאפשר למשתמשים להימנע מצפייה בחלק מהמוצרים. אנשי השיווק יתחלחלו מהצהרה זו, אך אם תניח שלמשתמשים יש זמן לקרוא את כל פרטי המוצרים שלך, תתאכזב מאוד. אתר שלא מסייע למשתמשים לצמצם את תשומת הלב שלהם למעט מוצרים רלוונטיים ייראה מבלבל ולא מספיק מסייע. במקום לבזבז שעות בניווט בין מוצרים לא קשורים, רבים מהמשתמשים יוותרו על העניין ויוציאו את כספם על אתר אחר. הקישור והכותרת של כל מוצר משולבים על ידי מספר המוצר. דבר זה טוב לגולשים שמכירים לעומק את סדרת המוצרים והם יודעים מה הם מחפשים. לדוגמה, ThinkPad 570 ולא ThinkPad 390.

המשתמשים הבקיאים פחות לא יכולים להיעזר במספרי המוצרים. הם חייבים להסתמך על כותרות קטגוריית המשנה בסרגלים הצבעוניים לרוחב המסך, וכן על תיאורי המוצר שליד כל תמונה. כותרות קטגורית המשנה מכילות תיאור סביר, למרות שלא ברור מה ההבדל בין "Ultraportable" ל-"Mini-Notebook". איזה מבין השניים קטן יותר? איזה כדאי לרכוש על פי צרכי? בדומה לכך, מהו ההבדל בין "All-in-One Value" ו-"Personal Computing"?

שימושיות הדף תשתפר אם קטגוריות המשנה יובנו יותר ויסודרו לפי רעיון מובן כלשהו. לדוגמה, ניתן לסדר את המוצרים כך שהקטן ביותר יהיה בראש הרשימה, ואחריו יבואו מחשבים גדולים יותר בסדר עולה. תקוותו האחרונה של המשתמש - תיאורי המוצר - חסרי תועלת גם הם (בנוסף לכך שהם נכתבו בגופן קטן כל כך עד שקשה מאוד לקרוא אותם). לאחר שאתה יודע שדגם 240 הוא Mini-Notebook, אינך זקוק לכך שיגידו לך שוב "The mini-notebook with full sized convenience".

ודוגמה נוספת: מה ההבדל בין "Extreme performance mobile computing" (בדגם 770) לבין "The ideal balance of performance and portability" (דגם 660)?

IBM United States

Home | News | Products | Services | Solutions | About IBM

Shop IBM Support Download

Search Go

Notebooks and PC Companions

ThinkPad

Overview
How to buy
Support
News & Awards
Accessories & upgrades
Library
Software
Mobile resource center
Spec sheets

Assistant
Year 2000

Worldwide

United States
1-888-411-1WEB

click here for more details

Privacy | Legal | Contact

ThinkPad

A better place to think

Ways to Buy
Buy from an online dealer
Buy online from IBM

intel inside pentium II

Performance

ThinkPad 770
Extreme performance mobile computing
Visual Tour

ThinkPad 600
The ideal balance of performance and portability
Visual Tour

Ultraportable

ThinkPad 570
The next generation of the ultraportable
Visual Tour

All-in-One Value

ThinkPad 390
Affordable, all-in-one notebooks
Visual Tour

Mini-Notebook

ThinkPad 240
The mini-notebook with full-sized convenience
Visual Tour

Personal Computing

ThinkPad i Series 1400
Ingenious notebooks for mobile individuals
Visual Tour

Small Business Computing

New

ThinkPad i Series 1500
Customized solutions for small business
Visual Tour

Find a dealer
Register your IBM product

What's New:
- Compute Now, Pay Later!
- Beware of 'chain letters' promising free IBM PCs
- Government Solutions
- PC Data Vaulting
- CASH BACK on selected Mobile products

Related Links:
- Small Business Center
- IBM PC Lifecycle Care program
- IBM & Microsoft Windows NT
- Microsoft Windows NT for Small Business

www.pc.ibm.com

Return to Welcome | Fortune Case Files | Join Mainspring

Case Files

Case Files Views

- Overview
- The Case

Xerox Corporation

Overview

Striking a productive balance between the economies of centralized control and the benefits of decentralized departmental ownership of web resources and content is an issue for many corporations. The Xerox case describes an intranet strategy that attempts to provide the best of both worlds to several groups of internal and external customers in Xerox's Document Services Sales Support division

APPLICATION TYPE

Internet	*Intranet*
Marketing	E-Mail & Web Access
Publishing	✓ Publishing
Interactive Community	✓ Collaboration
Customer Service	✓ Workflow
E-Commerce	Legacy Applications

TIMELINE

96 Q2 *getting started* **Needs analysis**

Q3 *implementation* **Intranet strategic plan**

Q4

97 Q1 *evaluation* **User survey to measure productivity**

Q2 **Productivity metrics**

www.mainspring.com

דיאגרמות פשוטות כמו זו שבדף Mainspring משפרות את יכולת הסריקה. הן מספקות מיקוד לעיני המשתמש בזמן שהוא עובר (סורק) על הדף. דיאגרמות ברורות ונקיות כמו זו יכולות לתאר במהירות שטף מידע, ולהעביר למשתמש מבנה מסוים. המשתמשים רוצים לרוב ללחוץ על הדיאגרמות כדי לקבל מידע נוסף אודות רכיב ספציפי, ולכן רצוי לקשר את הדיאגרמות שלך לדפי משנה נפרדים לכל רכיב.

שפה ברורה

משמשי web לא רוצים לבזבז את זמנם בקריאה או בעיון בחומר רב, ולכן חשוב לפתוח כל דף במסקנה - "השורה התחתונה". הצג בפניהם את החומר החשוב ביותר, תוך שימוש במבנה דמוי פירמידה הפוכה. המשתמשים יידעו כמעט מייד במה הדף עוסק ובמה הוא יכול להועיל להם.

פעמים רבות, משתמשים, שסורקים טקסט, יקראו רק את המשפט הראשון של כל פיסקה. משום כך, משפט זה צריך להיות קצר וקולע לפי הכלל "רעיון אחד בכל פיסקה". אם תנסה לכסות כמה נושאים בפיסקה אחת, רבים מהמשתמשים לא יגיעו לרעיון השני, אם הראשון לא יגרום להם לעצור בזמן סריקת הדף. בנוסף, השתמש במבנים פשוטים של משפטים. כתיבה מורכבת קשה לקריאה, וקשה עוד יותר לקריאה מקוונת.

הגבל את השימוש בדימויים, במיוחד בכותרות. המשתמשים עלולים להתייחס לדברים כמות שהם (כפשוטם), למרות שהיו לך כוונות אחרות.

אפשר להשתמש בהומור ב-Web, אך בזהירות. המשתמשים סורקים את הטקסט, ולכן הם עשויים שלא להבחין בנימה הומוריסטית או צינית, והם יתייחסו להלצותיך ברצינות (ולפעמים ברצינות יתרה). בנוסף, המשתמשים מונעים על ידי מטרה מסוימת עד כדי כך שהם יעדיפו לרוב "רק את העובדות, בבקשה", בלי לבזבז זמן מיותר.

יש שגיאות תכנותיות רבות ב-Web שאפילו לא גורמות ליצירת הודעת שגיאה, אלא פשוט משאירות את המשתמש בהמתנה או מציגות מסך ריק. לפניכם אחת מהודעות השגיאה הנוראות ביותר שראיתי ב-Web. הודעות שגיאה יש לכתוב תמיד בשפה פשוטה, ועליהן לא לחשוף את ה"כביסה המלוכלכת" של המערכת. המושיע היחיד בדף זה הוא ההצעה מה לעשות. על הודעות השגיאה להיות תמיד יעילות, ולסייע למשתמשים להתגבר על הבעיה במקום רק להצביע על קיומה.

Southwest Airlines Ticketless Reservations
What Happened?
Sched server socket read timeout
What You Need To Do...
Wait a few seconds and try again.
www.southwest.com
Return to Previous Page

www.southwest.com

הם רוצים לקבל את המידע שחיפשו ולצאת מהר ככל האפשר. יחד עם זאת, המשתמשים חשים הרבה פעמים שאתרי ה-Web מתייחסים לעצמם ברצינות יתרה ולעיתים הם משעממים. משום כך, תוכל להוסיף בזהירות מידה מסוימת של הומור. אך הימנע ממשחקי מילים או "משפטי מחץ ידועים", משום שהם לא טובים למשתמשים בינלאומיים שלא מתמצאים בדקויות השפה שלך ("מה 7? מה כמה?" זו בדיחה ישראלית, מבית היוצר של הגשש החיוור. המשפט "!No soup for you" מעלה חיוך על מי שראה את הפרק The Soup Nazi בסדרה Seinfeld אבל לא אומר דבר למרבית אזרחי העולם).

חלוקת דפים

קצר את הטקסט אך בלי להקריב לשם כך את עומק התוכן. עשה זאת על ידי חלוקה של המידע לכמה צמתים שמחוברים בקישורי טקסט. אפשר ליצור מבנה שבו כל דף קצר, ועדיין המרחב הכללי יכיל מידע רב יותר ממה שאפשר להשיג בכתבה מודפסת. ניתן לחלק מידע רקע מפורט וארוך לדפי משנה. באותה הצורה, ניתן לספק מידע המיועד לקבוצה קטנה מבין המשתמשים על ידי קישור, ללא הענשת הקוראים שאינם מעוניינים בו.

אין להשתמש בקישורי טקסט כדי לחלק כתבה ארוכה וליניארית לכמה דפים. הורדה של כמה מקטעים תגרום להאטת הקריאה ותקשה על ההדפסה. מבנה קישורי טקסט נכון אינו בצורת "המשך בדף 2", אלא על ידי חלוקת המידע למקטעים עקביים שכל אחד מהם מתמקד בנושא מסוים. העיקרון המנחה הוא שצריך לאפשר למשתמשים לבחור את הנושאים המעניינים אותם בלבד, ולעיין רק בדפים אלה. במילים אחרות, מבנה קישור הטקסט צריך להיות מבוסס על ניתוח תגובות הקהל.

בנוסף, יש לכתוב כל דף קישור טקסט על פי רעיון ה"פירמידה ההפוכה" אותו לומדים בבתי ספר לעיתונאות. התחל במסקנה קצרה, כך שהמשתמשים יוכלו להבין את נושא הדף גם אם הם לא קראו אותו כלל. לאחר מכן, הוסף מידע בהדרגה. יש לעשות זאת בצורה שהמשתמש יוכל לעצור את הקריאה בכל זמן שהוא, ועדיין להיות אחרי חלקי המידע החשובים.

(בעמוד הבא) דף זה מציג כתבה ארוכה שחולקה לשני חלקים. בסוף החלק הראשון, בתחתית הדף, יש קישור קטן בשם "Continued" (המשך) המעביר לחלק השני, לדף נוסף. קישור זה אינו מומלץ משום שאין למשתמש דרך לדעת למה עליו לצפות בהמשך. לחילופין, ניתן לספק למשתמש תצוגה מוקדמת קצרה של שורה אחת מהחלק השני, כדי לעודד אותו להמשיך. העיצוב הטוב ביותר יכיל תקציר קצר, שהוא קישור לדף השני, המתאר את הרעיון בשורה אחת. בנוסף, אותו תקציר יכול להכיל קישורים לטיעונים אחרים הקשורים בנושא או לדוגמאות מעמיקות. שים לב גם לצורה בה הציטוטים מוסיפים לעיצוב עניין חזותי ומסייעים למשתמשים לסרוק את הדף כדי לגלות את החלקים המעניינים אותם בכתבה.

c|net

NEWS.COM
front page

Join now FREE!

MENU
Front Door
The Net
Computing
Intranets
Business
CNET Radio
Perspectives
Newsmakers
Rumor Mill

RESOURCES
One Week View
Custom News
Subscribe
Member Services
Contact Us
Help
Search NEWS

CNET SERVICES
CNET.COM
BROWSERS.COM
GAMECENTER.COM
SEARCH.COM
DOWNLOAD.COM
SHAREWARE.COM
ACTIVEX.COM
MEDIADOME

MARKETPLACE
Sponsorship Info

back to top
NEWS.COM

Perspectives ◀ back to

guest columnist

Jakob Nielsen
Sun Microsystems

Data phones: The way it should be

May 15, 1997
by Jakob Nielsen

A recent NEWS.COM story reported that data phones have not sold well so far. The executives quoted seemed mystified. By all accounts, their so-called data phones--usually cellular phones with built-in data options like paging, faxing and email--should be a hit. Still, they're not doing all that well. I think I know why: It's the interface.

I do believe in the integration of telephony and computing, but data phones will not take off as long as they are designed from the wrong conceptual model. So far, all these devices have been designed as telephones with a data add-on. They'd probably be more usable, and more successful, if they were designed as computers with voice capabilities added on.

DATA PHONES ARE BEING DESIGNED FROM THE WRONG CONCEPTUAL MODEL.

The difference lies in the user interface. Telephone user interfaces are horrible, which is why nobody can figure out how to use services like call waiting, much less how to forward a call to another extension in the office Computer interfaces aren't perfect, but the usability and the design of multiple features is better done based on computer thinking. Users need an integrated interface rather than one that is half-telephone and half-kludge.

This is not to say that Windows CE is the solution: It is not appropriate to take a user interface that was optimized for large-screen desktop devices and use it for small-screen handhelds. The smaller the device, the more strict the requirements to optimize the interface for its specific characteristics.

Some people claim that the telephone is an example of perfect usability that should be emulated by software designers. After all, it's easy: you pick up the handset, punch in the number, and you are connected.

If only it were that easy in the real world. Of the three steps, only picking up the handset is truly easy. Turning on the device and "logging in" to your account are both accomplished by the simple action of picking up the handset. There is no "boot time," and the dial tone is always there. Computers (and in particular the Web) can definitely learn something from the up-time requirements of the phone system. The Internet should supply users with "Web tone" at the same level of reliability as the telephone supplies dial tone.

USERS NEED AN INTEGRATED INTERFACE, RATHER THAN ONE THAT IS HALF-TELEPHONE, HALF-KLUDGE.

But, let's debunk the myth that punching in a number is an easy-to-use user interface that should be emulated. First, these numbers are actually hard to learn and remember. Quick, what's the number of your dentist?

Second, they are hard to type, and there is no forgiveness if you miss a digit. You have only one choice: hang up and start over. To make a long distance call from a typical office in the United States requires the user to type in 12 digits: This is cumbersome and takes a long time. International calls are even harder.

Continued

your comments
What's your Perspective?
Got a point of view you'd like to share? NEWS.COM wants your Perspective. Email your essay to opinions editor Margie Wylie to be considered for our guest editorial spot, the Soapbox. Please keep it under 1,200 words and type "soapbox" in the subject line.

▶ Past Perspectives

www.news.com



- Back Issues
- Companies
- Products
- TalkBack
- Forums
- Don't GoThere
- Get MAD!
- Home
- Help?

Get the AnchorDesk Email Alert FREE!

KASPAROV vs DEEP BLUE

Free Email! hotmail.

get PointCast free

8

JESSE BERST'S ZDNet ANCHORDESK
Your source for tech intelligence

NEXT STORY

Berst Alert



MONDAY, JULY 21, 1997

The Bad Guys Behind the Internet Brownout

Jesse Berst, Editorial Director
ZDNet AnchorDesk

They don't wear black hats. But they may be as close to bad guys as we have on the Internet.

Last week, human error triggered one of the worst Internet outages in years. An employee of Network Solutions, Inc. (NSI) accidentally sent bad information to the Internet's major routers. As one Internet security expert told the *Wall Street Journal*: "Imagine if all the phone books disappeared and directory assistance didn't work."

It was a scary reminder how dependent we all are on NSI, the company that administers domain names (Web site addresses). A growing group of protesters claims NSI is putting the Internet at risk out of greed.

That's right, a single organization (NSI) controls the addressing system for the entire Internet. It's a badly run company that has made a series of stupid mistakes in the past few months. Canceling domain names by mistake. Failing to collect millions of dollars in fees. Last week's fiasco. It goes on. Even worse, the company is trying to go public. In their greed to become instant millionaires, NSI executives are making selfish claims. Dangerous claims.

Like claiming ownership of the domains ".com," ".org" and ".net," which they were supposed to be running in the public trust. As a result, protests and legal actions have sprung up all over the Internet. An alternative naming service call AlterNIC actually rerouted NSI's Web site last week in a mild form of cyber terrorism. Another rival, PGMedia, filed a lawsuit this spring. The Justice Department has initiated an investigation into NSI's claim that it deserves monopoly control over domain names. And a presidential task force is looking into the issue.

EMAIL THIS STORY TO A FRIEND

READ TALKBACKS

INTERNET LINKS:

ZDNet AnchorDesk Forums:
Should NSI Be Replaced?

Internet:
Network Solutions White Paper

Internet:
AlterNIC Protest Page

Internet:
PGMedia Legal Page

ZDNN:
Net Survives a Bad Week

ZDNN:
Jul 17 '97: Net Snafus a Real Hoedown

ZDNN:
Jul 17 '97: Webmasters Limit Impact of InterNIC Snafu

DISCUSSION GROUPS:
AnchorDesk Forums

COMPANIES:
Network Solutions Inc.

TOPICS:
Internet

www.anchordesk.com

בנסיונות השימושיות שערכתי על משתמשי Web התגלה שמעט מאוד מהמשתמשים גללו את הדף. רק כ-10% מהם גללו את הדף מעבר למידע שנראה בחלון. לדעתי, הניסיון הרע של המשתמשים ב-Web אילץ אותם לגלול את המסך במידה מסוימת. יוצאי הדופן היחידים של תגלית זו היו המשתמשים שהגיעו לדף יעד עם כתבה שעניינה אותם או חשובה לעבודתם - אז הם היו **כן** מוכנים לגלול. עם זאת, בדפי ניווט, ברור היה שהמשתמשים יבחרו מתוך האפשרויות הגלויות.

אפילו אם הם מוכנים לגלול, רבים מהמשתמשים בוחרים מתוך האפשרויות הגלויות, אם הם נתקלים באפשרות קורצת. שתי המסקנות העיקריות מגילוי זה הן: לשמור על דפים קצרים, ולוודא שהקישורים החשובים ביותר יהיו גלויים, ללא צורך בגלילה, ברוב המסכים.

דפים ארוכים שצריך לגלול אינם טובים למשתמשים, משום שכך הם לא רואים את כל האפשרויות הזמינות בעת ובעונה אחת. תמיד יהיו חלקי דף נגלל נסתרים, ולכן המשתמשים ייאלצו לבחור את הפעולה הבאה שלהם מבלי שיוכלו להשוות אותה עם כל האפשרויות האחרות. בענייני שימושיות, הגדלת עומס הזיכרון של המשתמש גרועה תמיד, והיא מגדילה את הסיכוי לטעות.

דפי היעד שרובם תוכן ויש להם פחות אפשרויות ניווט, פגיעים פחות מגלילה מאשר דפי ניווט. אחרי שהמשתמש הגיע לדף יעד, המחקרים מראים שהוא יגלול ובתנאי שמצא את מה שחיפש ומה שגלוי קורץ לו. עם זאת, המשתמשים נוטים שלא לגלול דפים ארוכים **מאוד**. כפי שהזכרתי קודם לכן, יש לקצר טקסטים שמיועדים ל-Web.

(בעמוד הקודם) לאתר AnchorDesk יש דוגמה כמעט מושלמת לשימוש נכון בקישורי טקסט. דף הבית מכיל סיכומים באורך פיסקה אחת מכל כתבה עם קישור לכתבה ארוכה יותר, כמו זו המוצגת כאן. למעשה, יש לדף הראשי שתי רמות פירוט לכל כתבה: כותרת קצרה, שלאחריה סיכום באורך פיסקה אחת. דפי הכתבה מכילים לרוב התייחסות קצרה וקשורה לכל נושא, והם מתאימים פחות או יותר לחלון יחיד במסך גדול. כתבות קצרות אלו מכילות קישורי טקסט לכתבות ארוכות בהרבה שנמצאות במקום אחר, באתר ZDNet ובחלקים אחרים של ה-Web. בדף זה, שים לב גם ללחצן: "EMAIL THIS STORY TO A FRIEND" לחיצה על לחצן זה תעביר את המשתמש לדף חדש עם שדות, בהם יוכל להקליד את כתובת הדואר האלקטרוני של החבר יחד עם הערה קצרה. הכתבה תישלח אוטומטית על ידי שרת AnchorDesk, יחד עם הסבר קצר כיצד לעשות מנוי לשירות שמודיע על כתבות עתידיות.

הגבל את השימוש בקישורים לדף עצמו

HTML מספקת סוג מיוחד של קישור בתוך הדף עצמו. קישורים בדף עצמו (Within-page links) עשויים להיראות כפתרון לבעיית דפים ארוכים, אך יש להם בעיות שימושיות משלהם, ויש להימנע מהם במידת האפשר.

בעיית השימושיות החמורה ביותר של קישורים בדף עצמו היא שהמשתמשים מצפים מהקישורים לקחת אותם לדף אחר. לרוב, המשתמשים לא מבינים שהם קפצו באותו דף, ולכן קישורים אלה עלולים לגרום לבלבול, במיוחד כשהמשתמש לוחץ על לחצן **Back** ונשאר עדיין באותו הדף.

העיצוב המקורי של מהדורת יוני 1996 של המגזין Slate magazine היתה בגובה 2154 פיקסלים, ודרשה ממשתמש בעל מסך קטן לגלול ארבעה חלונות (התרשים בדף זה). אחרי חודשיים, Slate שינו את הדף הראשי, כך שיהיה בגובה 1516 פיקסלים. לבסוף, בפברואר 1997, הם הפיקו את הדף הראשי השימושי הראשון בגובה 793 פיקסלים (תרשים בעמוד 118). דף אחרון זה גלוי במלואו במסך בגודל בינוני, ומאפשר אפילו למשתמשים בעלי מסכים קטנים לראות את רוב הקישורים החשובים ללא צורך בגלילה, משום שכל הכתבות הראשיות נמצאות בתוך 550 הפיקסלים העליונים של הדף.

לרוע המזל, העיצוב של שנת 1999 חזר למצב גלילה ארוך (גובה של 1,450 פיקסלים), כפי שמוצג בתרשים הימני שבעמוד 117. 215 הפיקסלים התחתונים הכילו סרגל ניווט תחתון סטנדרטי של MSN שרוב קוראי Slate מתעלמים ממנו, ולכן הגובה הממשי של הדף הוא למעשה 1,235 פיקסלים.

שים לב, כמובן, שספירת הפיקסלים מתייחסת לגודל הדף במחשב שלי יחד עם הגופנים אותם התקנתי. המספרים המדויקים ישתנו מאוד בתצורות אחרות. עצם העניין אינו המספר המדויק של הפיקסלים, אלא אם יש למשתמשים בעלי מסכים בינוניים וקטנים סיכוי להשתמש באתר.



www.slate.com

העיצוב המקורי: גובה 2,154 פיקסלים

עיצוב מחדש ב- 1999: 1,450 פיקסלים

עיצוב מחדש מוקדם: 1,516 פיקסלים

www.slate.com

Los Angeles Times www.latimes.com

back to cover
to first page

Feb. 19, 1997

Slate

PRINTSLATE | SLATEHELP | Contents by: PAGE NUMBER DATE |

1. the week/the spin

NEW 2. summary judgment
Reviewers reviewed.

3. in other magazines
What's in *Time*, *Newsweek*, etc., this week.

4. readme
A journey of self-discovery.

5. dispatches & dialogues
O.J. by the Sea
by Harry Shearer
Special Prosecutor Kenneth Starr
Theodore Olson vs. Michael Turpen
Camel and Needle
The Rev. Robert A. Sirico vs. Peter Wehner

6. the gist
Did She Know?
by Franklin Foer
Was Madeleine Albright really surprised about her Jewish roots?

NEW 7. varnish remover
TV-ad analysis--We Love a Man in Uniform
by Robert Shrum

NEW 8. diary
by James J. Cramer

9. doodlennium
Episode: 29
by Mark Alan Stamaty

10. critical mass
A Penny for Your Thoughts? by Nathan Myhrvold
Charging a little on the Internet is even harder than charging a lot.

11. strange bedfellow
Corporate-Welfare NIMBYs by Jacob Weisberg
In your district, it's corporate welfare. In my district, it isn't.

12. My Mummy Valentine
by Paul O'Donnell
Are today's lovers seeking romance, or what their parents didn't give them?

13. I Have Seen the Future of Europe ...
by Gregg Easterbrook
And it looks a lot like bureaucratic Belgium, home of the European Union.

BACK OF THE BOOK

14. books
Queen Katharine
by Jack Shafer
From ugly duckling to hard-ass swan.

15. movies
A Holy Whore
by Luc Sante
The fecund Rainer Werner Fassbinder.

16. web sites
Web Weather Today
by David Plotz
Forecast: Stormy.

17. high concept NEW
Doubting Thomas
by David Greenberg
What was Jefferson really up to?

18. photography NEW
Toys Are Us
by Christopher Benfey
David Levinthal's dollhouse history.

19. poem NEW
Am I Like a Tree
by Richard Tillinghast

20. the fray
SLATE's reader forum. Join other readers in discussion.

21. e-mail to the editors

22. boilerSLATE
SLATE's staff and contributors, plus the legal mumbo jumbo.

23. the compost
Past SLATE articles, archived for your browsing pleasure.

24. SLATE help
How to print SLATE, how to get it delivered by e-mail or U.S. Mail, and other useful information.

Los Angeles Times www.latimes.com

back to cover
to first page

www.slate.com

העיצוב השימושי ביותר (1997): גובה 793 פיקסלים.

דוגמה גרועה מהמגזין Time. דף זה בגובה 1,577 פיקסלים דורש ממשתמש עם מסך קטן לגלול שלושה או ארבעה חלונות, כשהוא רק 1 מתוך 12 דפים של הכתבה המלאה (במקרה זה מוצג דף מספר 6 בסדרה). זוהי דוגמה טובה לכך שלשפוך טקסט שנכתב בגירסה המודפסת, כמו שהוא (As Is), הישר לאינטרנט - פשוט לא עובד.



The Gates Operating System

INVENTION REBELLION CUPID FRIENDS FOES POSSESSIONS MUSE VISION COVER

IN SEARCH OF THE REAL BILL GATES

JANUARY 13, 1997 VOL. 149 NO. 2 — 6 of 12

It's a rainy night, and Gates is bombing around in his dark blue Lexus. He loves fast cars. When Microsoft was based in Albuquerque, New Mexico, in its early years, he bought a Porsche 911 and used to race it in the desert; Paul Allen had to bail him out of jail after one midnight escapade. He got three speeding tickets--two from the same cop who was trailing him--just on the drive from Albuquerque the weekend he moved Microsoft to Seattle. Later he bought a Porsche 930 Turbo he called the "rocket," then a Mercedes, a Jaguar XJ6, a $60,000 Carrera Cabriolet 964, a $380,000 Porsche 959 that ended up impounded in a customs shed because it couldn't meet import emission standards, and a Ferrari 348 that became known as the "dune buggy" after he spun it into the sand.

Despite this record, Gates is not wearing a seat belt. (A dilemma: Is it too uncool to use mine?) He rarely looks at you when he talks, which is disconcerting, but he does so when he's driving, which is doubly disconcerting. (I buckle up. As his mother and others have learned, it's not always prudent to compete.) He turns into a dark drive with a chain-link fence that slides open as the Lexus approaches. It's nearing midnight, and the security guard looks a bit startled.

Gates' home of the future has been under construction for more than four years, and is not expected to be completed until this summer. Built into a bluff fronting Lake Washington, it has 40,000 sq. ft. of space and will cost about $40 million. Looming against the night sky are three connected pavilions of glass and recycled Douglas fir beams, looking a bit like a corporate conference center masquerading as a resort.

Gates swings into a vaulted 30-car garage carved into the hillside. In the corner, like a museum piece, sits his parents' red Mustang convertible that he drove as a kid. "The first pavilion is mainly for public entertaining," he says as he picks his way past construction debris down four levels of stairs. Despite the hour, three technicians are working in the ground-floor reception hall, with its view of the Olympic Mountains across Lake Washington, adjusting two dozen 40-in. monitors that will form a flat-screen display covering an entire wall. "When you visit, you'll get an electronic pin encoded with your preferences," he explains. "As you wander toward any room, your favorite pictures will appear along with the music you like or a TV show or movie you're watching. The system will learn from your choices, and it will remember the music or pictures from your previous visits so you can choose to have them again or have similar but new ones. We'll have to have hierarchy guidelines, for when more than one person goes to a room." Like Gates himself, it's all very fascinating, fun and a little intimidating.

Moving into the center pavilion, Gates shows off what will be the library. A mammoth carved wooden dome hangs just above the floor, waiting to be raised into the cupola. (I wonder: Does this grand chamber dispel my fear that he will relegate print to museum status? Or inadvertently confirm it?) He has hired a New York rare-books dealer to stock the library for him. His current reading is eclectic. "On a recent trip to Italy," he says, "I took the new Stalin biography, a book about Hewlett-Packard, Seven Summits [a mountaineering book by Dick Bass and the late Disney president Frank Wells] and a Wallace Stegner novel." He's also a fan of Philip Roth's, John Irving's, Ernest J. Gaines' and David Halberstam's, but his all-time favorite novels are the schoolboy standards The Catcher in the Rye, The Great Gatsby and A Separate Peace. A nearby room will be filled by an enormous trampoline; at the office he sometimes surprises colleagues by joyfully leaping to touch the ceiling, and he finds bouncing on a trampoline as conducive to concentration as rocking.

TIME

The only completed part of the house is the indoor pool under the family quarters. A sleek lap pool reflecting images from a wall snakes through glass into an outdoor Japanese bath area. The security guard reappears and warns, "Be careful of what you do in there, since the boats on the lake can see inside." As the door to the pool room closes, Gates doubles over in laughter. Does he come in here often at night? "Sometimes with Melinda," he says.

We wander out to the deck, and the wind slams the door shut. It's locked. Gates tries to call the guard, but he's disappeared to a distant part of the estate. So he leads the way past bulldozers into trenches that will someday become an estuary and stocked trout stream. At the moment, however, it's a quagmire that proves impassable. Remarkably, Gates is able to avoid looking sheepish. After a few more minutes of shouting, he attracts the guard's attention.

Gates chose the austere and natural architectural style before he got married, but Melinda is now putting her own imprint on it. "The exposed concrete is going to have to go," he says, expressing some concern about how the architect might take this.

6 of 12

www.pathfinder.com

The Gates Operating System

INVENTION REBELLION CUPID FRIENDS FOES POSSESSIONS MUSE VISION COVER

Bill Sr. and Mary Gates

STEVE FIREBAUGH

Rebellion

Filial Disobedience

Already at war with his mother, Mary, by sixth grade, Gates was sent to a psychologist. She would call him up to dinner from his basement bedroom and he wouldn't respond. "What are you doing?" she once demanded over the intercom. "I'm thinking," he shouted back."You're thinking?" "Yes, Mom, I'm thinking," he said fiercely. "Have you ever tried thinking?"

The counselor's conclusion for Mary: "You're going to lose. You better just adjust to it, because there's no use trying to beat him."

Aptitude v. Attitude

"In ninth grade," Gates says, "I came up with a new form of rebellion. I hadn't been getting good grades, but I decided to get all A's without taking a book home. I didn't go to math class because I knew enough and had read ahead. I placed within the top 10 people in the nation on an aptitude exam. That established my independence and taught me I didn't need to rebel anymore."

Harvard Dropout

"Bill lived down the hall from me at Harvard sophomore year," says classmate Steve Ballmer. "He'd play poker until six in the morning, then I'd run into him at breakfast and discuss applied mathematics." In 1975, Gates quit Harvard to start the company he first called Micro-Soft with Paul Allen.

Steve Ballmer in Redmond, Washington

DAVID BURNETT-CONTACT

www.pathfinder.com

עורכי Time הבינו כנראה ששפיכת הטקסט כמו שהוא מהעיתון המודפס לסדרה של דפי HTML לא עושה דף תוכן טוב באינטרנט. לזכותם ייאמר שהם סיפקו סדרת דפים חלופית עם תוכן מקוצץ, וכן קישורים לתוכן מולטימדיה שמנצל את היכולות המיוחדות של האינטרנט והמחשב. אישית, הייתי מעדיף יותר קישורים על פני הוספת טקסט. ניתן היה לקחת חלקים גדולים יותר של הכתבה המקורית ולהפוך אותם ליעד משני של קישורים, אליהם היו עוברים קוראים שחיפשו נושא מיוחד מתוך הנושאים שנידונו כאן בקצרה.



The Gates Operating System

INVENTION REBELLION CUPID FRIENDS FOES POSSESSIONS MUSE VISION COVER



Napoleon Bonaparte

CORBIS-BETTMAN

Muse

Role Model

Having read about Napoleon's military strategies in junior high, Gates devised a computer version of Risk, a favorite board game in which the goal is world domination.



Gates on what he would do if not in the software business.
Audio courtesy of CNN: Larry King Live, August 21, 1995

Anti-Hero

The photo of Henry Ford in Gates' office serves to remind the Microsoft magnate about the dangers of success. As Gates sees it, Ford slipped up by allowing Alfred Sloan's GM to seize leadership of the auto industry in 1927.



Henry Ford and his quadricycle in Detroit, 1896

HENRY FORD MUSEUM-REUTERS

www.pathfinder.com

Post-Nerds, Part II: The Rise and Fall of Geek Force

Made possible by Intrigue

Media Rant by Jon Katz

back to synapse

1 of 5

In the spring of '96, when this column was in its youth, an enlightening, if ultimately inconsequential, thing happened. It was the result of this columnist's oft-misunderstood sense of humor being yet again misinterpreted.

In response to US Attorney General Janet Reno's announcement of a US Justice Department commando task force to fight lawlessness on the Internet,
I jokingly suggested the creation of what I called Media Rant's anti-bullshit delta bravo cyberteam, an anti-politician and media-trained cadre at the ready to counter lies, distortions about, and efforts to censor the Net and the Web. My sci-fi-inspired fantasy included a cadre recruited to "read and monitor waves of nuclear bullshit from the mainstream media about perverts, hackers, thieves, pornographers, and terrorists online," as well as such unlikely comrades as Rosie O'Donnell and the Sucksters.

Send email to Katz

Printing? Get the text-only version.

Grab border to resize frames.

Speak your mind in Threads

Post-Nerds, Part II: The Rise and Fall of Geek Force

Made possible by Intrigue

Media Rant by Jon Katz

back to synapse

2 of 5

I envisioned this geek force answering the dunderheaded editorial writers railing about new media and the demise of civilization, helping fend off censorious politicians and supporting embattled librarians. Members could point out in their own communities the new opportunities for community, education, and politics the Net presented.

I had meant the column to be humorous and thought-provoking, but I was shocked to find thousands of earnest volunteers writing from across the globe, ready to fight for their medium and proudly claim their identity as geeks. They wanted patches and IDs.

The idea of a fight-back digital force was immensely appealing to these brainy - if gullible - volunteers, as was the idealistic notion of telling the truth about the Net. They were eager to take on the people in authority who had been tormenting them their whole lives and misrepresenting their culture.

Printing? Get the text-only version.

Grab border to resize frames.

Speak your mind in Threads

www.hotwired.com

כותרות דפים

כתיבה ל-Web היא כתיבה שנועדה להימצא ולהיקרא. המשתמשים אוהבים מנועי חיפוש, גם כדי לנווט בתוך אתר וגם כדי לנווט את דרכם באינטרנט. האתר שלך קיים במנועי חיפוש רק בצורת כותרת הדף שלך המוצגת בדף תוצאות החיפוש.

בשפת HTML ניתן להגדיר כותרת לכל דף ודף בעזרת התגית <title>. חשוב לכתוב כותרות טובות לדפים משום שכותרות אלו משמשות במקרים רבים כמקור ההתייחסות הראשי לדפים. כותרות הדפים משמשות גם בתפריטי ניווט רבים, כגון רשימות סימניה (Bookmark/Favorites) ורשימות היסטוריה. לכן כה חשוב שהכותרת תכיל מספיק מילים, כדי לעמוד בפני עצמה, ולהיות בעלת משמעות כשהיא נקראת בתפריט או ברשימת חיפוש. מצד שני, כותרות ארוכות מאטות את המשתמשים, ולכן מומלץ לכתוב כותרות בעלות שתי מילים עד שש מילים. הדפים הראשיים יכולים להכיל אפילו כותרת של מילה אחת (כמו לדוגמה, "Excite").

כותרת דף היא פיסת תוכן, ועליה להיות מובנת לחלוטין. לרשותך 40-60 תווים כדי להסביר לגולשים מה ימצאו בדף שלך. אם הכותרת לא תבהיר במה הדף עוסק, המשתמשים לעולם לא יגיעו אליו.

יש צורך בכותרות שונות עבור דפים נפרדים. לא נעים לבקר, נניח, בשבעה דפים עם אותה הכותרת, ולאחר מכן לנסות לחזור לדף מסוים מתוך רשימת ההיסטוריה. בנוסף, אם המשתמש ינסה להוסיף יותר מדף אחד של האתר לרשימת הסימניות שלו, תיווצר בעיית שימושיות, משום שתפריט הסימניות יכיל רשומות זהות שיובילו לדפים שונים (אותה כותרת עם URL שונים).

נקודה אחרונה היא לשפר את הכותרות עבור סריקה מהירה. לשם כך, העבר את המונחים האינפורמטיביים לאזור תחילת הכותרת וכן מומלץ להתחיל אותה במילה שתתאים לצורכי המשתמש כשהוא סורק תפריט או רשימת כותרות. השגיאה הקלאסית היא להשתמש בכותרת כגון "Welcome to MyCompany". תמיד עדיף לקרוא לדף "MyCompany". לשיפור יכולת הסריקה, השמט את מילות החיבור האנגליות A, An, ו-The מתחילת הכותרת. חשוב לעשות כך משום שחלק מרשימות הכותרות המתקבלות מסודרות לפי האלף-בית. הכותרות לא צריכות לשמור על חוקי הדקדוק. עליהן להיות בסגנון כרזות של לוח מודעות.

(בעמוד הקודם) אם יש לך כתבה ארוכה, הרי שהעצה הטובה ביותר היא לשכתבה ולקצר אותה, או לחתוך אותה וליצור קישורים לדפי תוכן משניים, גם הם קטנים בהיקף התכנים שבהם. אם עליך לשמור, מסיבה מסוימת, על מבנה ליניארי, עדיף לוותר ולהציג את הכתבה כולה בדף אחד. למרות שהמשתמשים אינם אוהבים לגלול, הם אוהבים פחות להמתין לטעינת הדף הבא בזמן שהם באמצע קריאת הכתבה. דוגמה זו, מתוך אתר HotWired, מראה מה לא לעשות, כלומר, לא לתת לגולשים חלקים קטנטנים של הסיפור, כל חלק בדף נפרד. דפים אלה מסומנים בגאווה בעזרת המספרים "1" ו-"2", כאילו שלמשתמשים אכפת לדעת זאת. אם מדובר ביחידה ליניארית, אל תוסיף עומס ניווט מיותר רק כדי להציג את ספירת הדפים. עדיף לקשר לכתבה הקודמת אודות Post Nerds.

כתיבת כותרות

אם אתה יוצר רשימות מתוכן שכתבו אנשים אחרים, מומלץ (ברוב המקרים) לשכתב את הכותרות שלהם.

הדרישות לכתיבת כותרות מקוונות שונות לגמרי מהדרישות לכתיבת כותרות מודפסות, משום שהשימוש בהן שונה. שני ההבדלים העיקריים בין שני סוגי הכותרות הם:

- כותרות מקוונות מוצגות לרוב מחוץ להקשרן: כחלק מרשימת כתבות, ברשימת תוצאות מנוע חיפוש, או בתפריט סימניות של דפדפן או עזר ניווט אחר. חלק מהמצבים הללו נמצאים **רחוק** מההקשר המקורי. תוצאות מנוע חיפוש יכולות להתייחס לכל נושא אקראי, ולכן המשתמשים לא יוכלו להשתמש בחומר רקע שיעזור לפרש את הכותרת.
- אפילו כשהכותרת מוצגת עם תוכן שקשור אליה, הקושי בקריאה מקוונת והכמות הקטנה של מידע שניתן לראות בהרף עין מקשה על המשתמש ללמוד מספיק מהנתונים המקיפים אותה. בדפוס, יש לכותרת קשר הדוק לתמונות, כותרות משנה, ולגוף הכתבה, וניתן לפרש את כולם במבט אחד. במצב מקוון, תהיה כמות קטנה בהרבה של חומר בחלון, ואפילו המידע הזה יהיה קשה ונוח פחות לקריאה. בסריקת רשימת כתבות בדף ראשי או בדף עיתונות, המשתמשים נוהגים להביט רק בכותרות המוארות ולדלג על מרבית הסיכומים.

כתוצאה מהבדלים אלו, טקסט הכותרת חייב לעמוד בפני עצמו ולהיות הגיוני, כששאר התוכן אינו זמין. כמובן שהמשתמשים יכולים ללחוץ על הכותרת כדי לקבל את הכתבה המלאה, אך אם הם עסוקים מדי, הם לא יוכלו לעשות זאת עם כל כותרת שהם רואים ב-Web. אני צופה שבקרוב המשתמשים יתחילו אפילו למחוק הודעות דואר אלקטרוני בלי לקרוא אותן, אם שורת הנושא לא תהיה מובנת להם.

אם אתה יוצר רשימות מתוכן שכתבו אנשים אחרים, מומלץ (ברוב המקרים) לשכתב את הכותרות שלהם. מעטים הם אלה שמבינים את אומנות הכתיבה המקוונת שתעבוד טוב בכל מקום ב-Web. לפיכך, כדי לתת שירות טוב יותר למשתמשים שלך, עליך לעשות את העבודה בעצמך.

ההנחיות העיקריות לכתיבת כותרות עבור ה-Web הן:

- כתוב בשפה פשוטה: בלי משחקי מילים, ובלי כותרות "חמודות" או "מתוחכמות".

- הסבר בבירור במה הכתבה עוסקת במונחים שנוגעים למשתמש. פיסת התוכן (Microcontent) צריכה להיות תמצית קצרה במיוחד של התוכן הגדול אליה הוא שייכת.
- הימנע מעקיצות (Teasers) שמיועדות לגרום לגולשים ללחוץ על הכותרת, כדי לגלות במה הכתבה עוסקת. המשתמשים אינם מעוניינים להמתין לטעינת דפים, אלא אם הם יודעים בבירור מה הם ישיגו מכך. בדפוס, הסקרנות יכולה לגרום לקוראים להעביר את הדף או להתחיל לקרוא כתבה. במצב מקוון, זה פשוט מצריך טרחה רבה מדי מצידם.
- דלג על קידומות אנגליות כגון A, An, ו-The בנושאים של הודעות אלקטרוניות וכותרות דפים (אך כלול אותן בכותרות המשולבות בתוך דפים). תוכן הכותרת צריך להיות נוח לסריקה. בדרך כלל רשימות מסודרות בסדר אלפביתי, ולכן לא כדאי שהתוכן שלך יופיע תחת האות "T" בתוך בלגן מבלבל יחד עם דפים רבים שמתחילים במילה "The".
- ודא שהמילה הראשונה חשובה ומכילה מידע, שיציב את הדף במיקום טוב יותר ברשימות אלפבתיות ויקל על הסריקה. לדוגמה, התחל בשם החברה, אישיות או רעיון המתואר בכתבה.
- אל תתחיל את כל כותרות הדפים באותה המילה, משום שיהיה קשה להבדיל ביניהן בזמן סריקת רשימת קישורים. העבר את הטקסט הקבוע (אם קיים) לסוף השורה.

קריאות (Legibilty)

אם המשתמשים אינם יכולים לקרוא את הטקסט, כל השאר - עיצוב, מהירות ותוכן - חסר תועלת. ישנם כמה כללים בסיסיים שיש לשמור עליהם בכל אתרי ה-Web כדי להבטיח את יכולת קריאת הטקסט:

- השתמש בניגוד חזק בין צבעי הטקסט לצבעי הרקע. לקריאות הטובה ביותר יש צורך בטקסט שחור על רקע לבן (טקסט חיובי - Positive Text). טקסט לבן על רקע שחור (טקסט שלילי - Negative Text) טוב כמעט באותה המידה. יחס הניגוד שבטקסט שלילי כמעט זהה לזה שבטקסט חיובי, אך סכמת הצבעים ההפוכים

(בעמוד הבא) קשה לקרוא טקסט עם ניגוד צבעים חלש, במיוחד אם הוא גם קטן וכתוב באותיות נטויות (Italics) כמו ההסבר הראשי שבדף זה. האפשרות לחפש סוחרים שמוכרים מוצר מסוים נחמדה, אך על המערכת לספק שם מוצר קריא לבני אנוש בנוסף למספר הדגם.

מסיחה את דעתם של הגולשים ומאטה במקצת את קצב הקריאה שלהם. הקריאות (Legibilty) סובלת יותר מסכמות צבעים שהופכות את הטקסט לבהיר יותר משחור טהור, במיוחד אם הרקע כהה יותר מלבן טהור. למשל, טקסט ורוד על רקע ירוק, זה שילוב לא טוב: יש מעט מדי ניגוד, ולקוראים עיוורי צבעים ירוק ואדום אין שום אפשרות לקרוא אותן.

- השתמש ברקע עם צבע פשוט, או במרקמי צבע רקע עדינים מאוד. גרפיקת רקע פוגעת ביכולת המשתמש לאתר את השורות בין האותיות ולזהות צורות מילים.
- השתמש בגופנים גדולים מספיק שיאפשרו לגולשים לקרוא את הטקסט, אפילו אם יש להם מגבלת ראייה. את הגופנים הקטנים יש לשמור להערות שוליים (Footnotes) ולהודעות מסוג אחריות/פרטיות (Legal disclaimers) שלא כל המשתמשים אמורים לקרוא.
- ודא שהטקסט יציב. קשה מאוד לקרוא טקסט נע, מהבהב, או כזה שמשנה את גודלו.

יש ליישר כמעט את כל הטקסט לצד ימין (טקסט עברי) או לצד שמאל (טקסט לועזי). כשיש לעין נקודה קבועה להתחלת הסריקה, המשתמשים יכולים לקרוא מהר יותר ממצבים בהם הם נתקלים בטקסט ממורכז, או כזה שמיושר בכיוון ההפוך לכיוון הקריאה. כמובן שניתן למרכז טקסט או ליישר אותו הפוך (אנגלית לימין ועברית לשמאל) כדי להשיג אפקט מסוים, אך לא כדאי לעשות זאת עם בלוקים של טקסט. בדומה לכך, קל הרבה יותר לסרוק רשימות, כשהמילה הראשונה של כל רכיב מיושרת נכון באותה השורה.

למסכי המחשב של היום יש יכולת הפרדה נמוכה (יחסית), ולכן קל יותר לקרוא טקסט בגופני Sans-Serif כגון Verdana. אין מספיק פיקסלים כדי לפענח את הפרטים הקטנים הדרושים לגופני Serif בגופן בגודל 10 נקודות. כמו כן, רוב הגולשים מעדיפים לקרוא גופני Serif (דוגמה: aAbBcCdD) ולכן נוצר פרדוקס מסוים. נושא הקריאות (Legibilty) צריך לנצח כשמדובר בטקסט קטן **מאוד** (כגון טקסט בגודל 9 נקודות או פחות). טקסט קטן כזה צריך להיות מסוג Sans-Serif (דוגמה: aAbBcCdD). אפשר להשתמש בגופן Serif עבור טקסט גדול יותר אם הוא יתאים לטופוגרפיית האתר.

הדבר האחרון שנוגע להנחיית קריאות (Legibilty) הוא להימנע משימוש באותיות לועזיות גדולות (Capital Letters) בכל הטקסט. יכולת הקריאה של המשתמשים יורדת בכ-10% בקריאת פיסקה שכתובה באותיות גדולות, משום שקשה לעין לזהות את צורות המילים והאותיות בתצוגה האחידה ודמויית הבלוק של טקסט באותיות גדולות. אל תעשה זאת.

SONY electronics sony electronics sony online

store locator

all product categories go

The Store Locator will search through over 15,000 US retailers that feature Sony products to find the stores near you.

To use the Store Locator, enter your 5-digit zip code.

Zip Code:

If you accessed this page from a product page, its product model number appears here. You may change or delete the model number to modify your search.

Model Number:

WM-FX553

If there are no stores in your immediate zip code that carry this product, the Locator will automatically widen the search area to find a store that carries your product.

Find Stores

Click here to see a list of Sony Authorized Online Dealers

home | customer service | feedback | store locator

At Home | At Work | On the Go | On the Road

Search | Product Index | Site Map

Sony Electronics | Sony Online

www.sel.sony.com

www.hotwired.com

אל תשתמש במרקמי רקע עמוסים כמו זה של אתר HotWired. הקריאה ממסכי המחשב איטית מספיק גם ללא ההפרעה ליכולת המשתמש לזהות מילים ואותיות במהירות. מומלץ להימנע ממרקמי רקע, או להשתמש בצבע יחיד שמנוגד מאוד לצבע הטקסט. אם אינך יכול להימנע משימוש ברקע בעל מרקם, השתמש לפחות במרקם עדין במקום מרקם שיקשה על הקורא לראות מה נמצא בדף.

תיעוד מקוון

תמיד עדיף לעצב ממשקי משתמש קלים ללמידה שלא דורשים תיעוד, ואסור שברירת המחדל תהיה שחובה לקרוא את דפי העזרה, כדי לנווט את דרכם. ברוב המקרים, משתמשי האינטרנט כה חסרי סבלנות עד שהם לא יהיו מוכנים לקרוא תיעוד מקוון. לא נהוג שהגלישה באתר תלווה בספרי הפעלה.

למרות זאת, לעיתים המשתמשים חייבים לפנות למידע מסייע. משתמשי אינטראנט משתמשים באותם הדפים פעם אחר פעם, ולכן הם ירצו להקדיש זמן כדי לדעת איך להשתמש בהם בצורה יעילה. פעולות מורכבות או מתוחכמות (למשל שימוש במנוע חיפוש) עשויות לדרוש גם הן מדריכים או עזרה מקוונת.

משתמשי האקסטראנט (Extranet) הם כאלה שנבחרו מתוך שותפיך העסקיים (לקוחות וספקים), ולכן יש להם רצון ללמוד איך להשתמש בעיצוב האקסטראנט שלך בצורה הטובה ביותר. רשתות האקסטראנט, עם כל הכבוד לרצון המשתמש ללמוד, דומות יותר לאינטראנט (Intranet) מאשר לאינטרנט (Internet), בה המשתמשים גולשים בחופשיות, ואינם רוצים לבזבז זמן על למידת אופן השימוש באתרים מסוימים, משום שישנם כל כך הרבה אתרים כאלה. עיצוב אקסטראנט יכול להקיף קצת יותר יישומים בהם המשתמשים עשויים להזדקק לדפי עזרה או לחומרים מודפסים, כגון: מדריכים, תקצירים וטבלאות עזר. כמובן שכל מידע שנמצא בחומר מודפס צריך להיות זמין גם בגירסה מקוונת, משום שמשתמשים רבים יעדיפו לוותר על התיעוד המודפס, או שהוא לא יימצא בשעת הצורך והתיעוד המקוון יהיה מקור המידע הזמין היחיד.

למרות שכמה יישומי Web עשויים לכלול עזרה מקוונת ותיעוד, חשוב לזכור את החוק הראשון של נילסן אודות ספרי הפעלת מחשבים: *המשתמשים לא יקראו את התיעוד מרצונם החופשי*.

למעשה, הפעם היחידה שהמשתמשים נוגעים במדריך היא כשהם בצרה ואינם יכולים להשתמש במערכת. ברוב אתרי ה-Web, משמעות הדבר היא שהמשתמש נזרק מהאתר ולא ישוב אליו לעולם. ביישומי Web יוקרתיים וברשתות אינטראנט ואקסטראנט, המשתמשים עשויים לרצות לעבור לקישור טקסט המוביל לדף עזרה, ולקרוא את המינימום ההכרחי לצורך השלמת המשימה.

תצוגת דוגמאות מסך (Screenshots)

פעמים רבות משתמשים בדוגמאות מסך של אתר בתיעוד שלו, בכתבה בעיתון ובהקשרים רבים אחרים. לרוב מומלץ לחתוך את חלקי הדפדפן מהתמונה. עליך להתמקד בתשומת הלב של הקורא לעיצוב הדף, ולא לגרסת הדפדפן בה השתמשת לעיבוד הדוגמה.

אם אתה משאיר את הדפדפן בדוגמה, או אם ישנם רכיבים אחרים של המסך המציגים את כתובת ה-URL של הדף המדובר, חשוב לוודא כי URL זה זהה לזה שנצפה על ידי המשתמשים. פירוש הדבר שעליך ליצור דוגמאות מסך מתוך הגרסאות הפעילות של האתר ולא מתוך שרת הפיתוח הפנימי שלך. אם תופיע כתובת URL פנימית בתחום דוגמת המסך, תוכל לתקן את הבעיה בעורך גרפי.

digital

AltaVista™ Search OnSite Knowledge | Advanced | Simple | FREE DOWNLOAD Private eXtensions Products | Help

FEELING TRAPPED INSIDE YOUR OLD CAR?
ESCAPE HERE. @

Search [the Web] and Display the Results [in Standard Form]
[Submit]
Tip: To find good food in Chicago try: **pizza "deep dish" +Chicago**
Find files this fast on your PC!

ALTAVISTA TODAY
Hot job openings: join AltaVista!
FREE: Download the best, AltaVista Firewall 97, free for 30 days!
HOT: Spain's Telefonica to run an AltaVista Search Mirror Site for Iberia, Latin America.
COOL: Partners - May OnSite Summits: Greenbelt, MD, USA, 13-15th; Berg, Germany 21st-23rd.
DILBERT: Are you smarter than your boss? Prove it! Play The Dilbert Trivia Game & win signed Dilbert art & other cool stuff!

VISIT THESE SITES POWERED BY ALTAVISTA
Yahoo · CNET's SEARCH.COM · 100hot Websites · LôôkSmart · InfoSpace's Directories · BlueWindow · LawCrawler · PeekABoo · WorldPages · Internet Sleuth · TechWeb · Carrefour.net International · THE ANGLE · Netcreations · WhoWhere · Bigfoot · Webreference.com · Austronaut · 123Link · The Mining Company · Netway Austria · Samara Zimbabwe

ALTAVISTA: USING ALTAVISTA SEARCH SOFTWARE ON DIGITAL UNIX, DIGITAL ALPHA AND DIGITAL STORAGEWORKS
AltaVista gives you access to the largest Web index: 31 million pages found on 627,000 servers (1,158,000 host names), and four million articles from 14,000 Usenet news groups. It is accessed over 31 million times per weekday.

Surprise . Legal . FAQ . Add URL . Feedback . Help . Text-Only
AltaVista Software . Buy THE Book! . Advertising Info
Mirror Sites: Australia . Northern Europe

digital Copyright © 1997 Digital Equipment Corporation. All rights reserved.

www.altavista.com

דף החיפוש של AltaVista מציע עזרה מסוג "Just-In-Time" (בדיוק בזמן) מתחת לשדה הקלט של הטקסט ונותן למשתמשים טיפ אודות תחביר החיפוש של המנוע. למרות תצוגת הדף המפוזרת, קרוב לוודאי שהמשתמשים יבחינו בטיפ אם הם מעונינים ללמוד כיצד לבצע חיפושים מתקדמים, משום שהטיפ הוצב בדיוק בנקודה עליה המשתמש יביט, כשהוא יחפש דרך ללמוד את תחביר החיפוש.

הניסוח של טיפ זה מלוקק מדי לטעמי וקרוב לוודאי שהוא יבלבל את המשתמש יותר משהוא יסייע לו. כללית, מומלץ להשתמש בדוגמאות רציניות ולא בדוגמאות הומוריסטיות בניסיון לסייע למשתמשים להבין כיצד להחיל את הפתרון על הבעיה שלהם עצמם. בעיה נוספת בעיצוב זה היא שלחצן העזרה (Help) נמצא רחוק מהטיפ. כדאי להציב קישור טקסט המצהיר על משהו כגון "טיפים נוספים" מתחת לטיפ עצמו. יש רכיבי עיצוב רבים אחרים בדף זה, ולכן משתמשים רבים לא יראו את לחצן העזרה, והם לא יבינו שהם יכולים לקבל עזרה נוספת מעבר לטיפ.

כתיבת תיעוד דורשת מיומנות מיוחדת, ואני ממליץ שתשכור כתב טכני מקצועי כדי לכתוב את דפי העזרה, התיעוד המקוון, וכל ההוראות המודפסות. בפרויקטים גדולים יותר, יש לצרף את הכתב הטכני לצוות מההתחלה, משום שתכנון התיעוד צריך להשתלב בכל שלבי העיצוב. בפרויקטים קטנים יותר ניתן למסור את עבודת הכתיבה לקבלן חיצוני.

הנה כמה כללים הבסיסיים לתיעוד מקוון:

- המשתמשים פונים לתיעוד רק כשיש להם בעיה מסוימת, ולכן חשוב לאפשר חיפוש בדפים אלה.
- יש להוסיף דוגמאות רבות לתיעוד מקוון: למשתמשים קל הרבה יותר ללכת אחרי דוגמאות ולהתאים אותן למקרה שלהם, מאשר להחליט מה עליהם לעשות מקריאת תיאור כללי.
- יש לארגן את ההוראות בצורת משימות, ולהדגיש כיצד **לעשות** דברים צעד אחר צעד. לא כדאי להוסיף מידע אודות הרקע של הבעיה משום שממילא המשתמשים ידלגו עליו.
- למרות הכלל הקודם, אפשר לספק מודל קצר המתאר את המערכת, ולכלול תרשים שמסביר כיצד החלקים השונים פועלים יחדיו.
- יש להשתמש בקישורי טקסט למילון מונחים שיסביר רעיונות מסובכים או מונחים שקשורים למערכת.
- כמו בכל דבר אחר ב-Web: היה תמציתי.

אינני יכול לחשוב על דרך להדגיש מספיק את הצורך בדוגמאות. כל משתמש שראיינו אי פעם בנושא תיעוד מחשב דרש יותר דוגמאות.

מולטימדיה

המולטימדיה צוברת פופולריות ב-Web ומוצאת ביטוי בטכנולוגיות רבות התומכות בהנפשה, וידאו וקול כדי לתמוך במדיה המסורתית של טקסט ותמונות. מדיה חדשה זו מציעה יותר אפשרויות עיצוב, אך היא דורשת משמעת חזקה יותר. שימוש לא מבוקר במולטימדיה יביא לממשק משתמש שיבלבל את המשתמשים ויקשה עליהם להבין את המידע. לא כל דף Web חייב להפציץ את המשתמש בכמות עצומה של מראה ותנועה.

התקנת תוספים אוטומטית

מפתה לחשוב שבעיית התוספים (Plug-Ins) נפתרה על ידי היכולת של הדפדפן להוריד ולהתקין אוטומטית כל תוכנה נדרשת. אין הדבר כך. עדיין יש את זמן ההשהיה של ההורדה, המשתמשים צריכים לקרוא בעיון מה הם מורידים ומאיזה אתר. אז עולות וצפות השאלות על וירוסים, סוסים טרויאנים גם "כמה נפח זה תופס?" ו- "האם יש להפעיל את המחשב מחדש, לאחר התקנה, כי אז צריך לשמור את כל המסמכים הפתוחים!". ומעל לכל, המשתמשים אינם אוהבים הפרעות בגלישה בצורת המתנה להורדה בלתי צפויה. בנוסף, יש תמיד את הסיכון בכך שההתקנה הזו On-The-Fly תגרום לקריסת המחשב. אם האתר שלך אחראי לקריסת המחשב, אתה יכול לשכוח מהמשתמש.

(בעמוד הבא) ה-Hunterian Museum שבכתובת www.gla.ac.uk/Museum מספק כמה סרטוני וידאו שמחוברים לתערוכה אודות הרומאים בסקוטלנד. שים לב כיצד יש לכל קישור וידאו ציון אורכו וכן חישוב זמן ההורדה הדרוש (באיזה סוג חיבור? PPP, ISDN, או כבלים?). הייתי מוסיף גם את גודל הקובץ ביחידות MB. התצוגות הממוזערות של הסצנות מתוך הסרטונים עוזרת להחליט אם יש למשתמש עניין בכל סרטון. Chris Johnson, מאוניברסיטת גלזגו, חקר ילדים בני 12-13 על ידי שימוש בגרסאות שונות של אתר המוזיאון, ושאל את דעתם על זמני ההורדה. התשובה השכיחה ביותר היתה "לא משביע רצון", כשהם ראו דף שסיפק רק את רשימת כותרות הסרטונים (כלומר, "לבישת חליפה רומית" ו"בגדים רומיים"), אך התגובה השתנתה ל- "מצוין" כשהם השתמשו בדף כמו זה, המציג גם מידע מקדים על כל סרטון. לפיכך, אפילו בזמני התגובה הזהים, המשתמשים אהבו יותר את האתר, כשקיבלו תמיכה טובה יותר בבחירת הסרטונים המעניינים אותם. ה-Web איטית כל כך עד שאינך יכול פשוט לתת לגולשים לחקור את האתר שלך ללא שתנחה אותם כיצד להיזהר מהמכשולים שבדרך.

מולטימדיה בצד הלקוח

לעיצוב המולטימדיה בצד הלקוח יש עוד כמה מגבלות זמן תגובה שיש להתחשב בהן:

- כדי שהמשתמש יקבל תחושה שהוא שולט ישירות על האובייקטים במסך, נדרש זמן תגובה של עשירית שנייה. לפיכך, הזמן מרגע שהמשתמש מקליד אות במקלדת או מזיז את העכבר עד שהאפקט הרצוי קורה, חייב להיות מהיר יותר מעשירית שנייה, כשהמטרה היא לאפשר למשתמש לשלוט באובייקט מסך (לדוגמה, לסובב דמות תלת-מימדית או לראות חלונות צצים בזמן מעבר על מפת תמונה (ImageMap).
- אם לא נדרשת תחושת קשר פיסי בין פעולת המשתמשים לתוצאה על המסך, ניתן לקבל זמני תגובה של שנייה אחת. כל תגובה איטית מזו תגרום למשתמש להרגיש שהוא ממתין למחשב במקום לפעול בחופשיות עם הנתונים. לכן, לדוגמה, קפיצה לדף חדש או חישוב מחדש של גיליון אלקטרוני חייב לקחת לא יותר משנייה אחת. כשזמני התגובה עוברים את השנייה הזו, המשתמשים משנים את התנהגותם כלפי המערכת והם משתמשים בה בצורה מוגבלת יותר (לדוגמה, הם לא ינסו את אותו מספר האפשרויות או יעברו לאותו מספר הדפים).

Hunterian Museum University of Glasgow

Have a look at a couple of these video clips and answer the following questions.



- 1. What do Romans soldiers call their shields?
- 2. Where do Romans get their clothes?
- 3. What do Romans use, to wash, instead of soap and water?
- 4. Between which two towns in Scotland does the Antonine wall stretch?

All you have to do is select the hypertext link. The clip running time is shown beside each clip title. Each video takes some time to 'load', the download time is displayed at the bottom of the screen. You can stop a movie loading by selecting the 'stop' button on the Netscape toolbar. Select another if you wish.





Hands On Workshop

Join Cumbernauld Primary school pupils as they dress up as Roman soldiers, senators and slaves on a visit to the museum.

(clip length 22 secs)



Roman Armour

See for yourself the armour of a Roman soldier and why it was so effective. Also includes his shield and sword.

(clip length 50 secs)







Roman Dress

A Roman dress has an interesting design. See what this is and how the Roman ladies used a broach.

(clip length 34 secs)

www.gla.ac.uk

זמן תגובה

רבים מרכיבי המולטימדיה גדולים, וזמן ההורדה שלהם ברוחבי הפס הזמינים לרוב המשתמשים ארוך להחריד. משום כך מומלץ לציין את סוג וגודל הקובץ בסוגריים אחרי הקישור שמוביל אליו, אם מדובר בקובץ שזמן ההורדה שלו ברוחב פס נפוץ הוא למעלה מ-10 שניות. אם אינך יודע מהו רוחב הפס של רוב המשתמשים, עליך לערוך סקר כדי לגלות זאת, משום שמידע זה חשוב גם לנושאי עיצוב אחרים. נכון להיום, יש לרוב המשתמשים חיבורי 56Kbps, כלומר יש להוסיף התראה לכל קובץ שגדול מ- 50KB. למשתמשים עסקיים יש לרוב רוחב פס גדול יותר, אך עדיין עליך לסמן קבצים שגדולים מ- 200KB. בנוסף, הקפד לציין את אורך הסרטון, וכן את סוג הקובץ אם אתה משתמש בפורמט לא סטנדרטי.

לפני שהמשתמשים יחליטו להשקיע בהורדת מולטימדיה ארוכה, הם צריכים לדעת לאן הם הולכים. הם לא ילחצו על משהו רק בגלל שהוא זמין. יש יותר מדי דברים כאלה ב-Web.

לכן עליך לספק תצוגה מקדימה של כל פריטי המולטימדיה בדפי HTML פשוטים. במקרה שמדובר בסרטוני וידאו, נהוג לכלול תמונת סטילס אחת או שתיים. בנוסף, בין אם מדובר בוידאו ובין אם זה קובץ קול, צרף סיכום קצר ובו תיאור של מה שהמשתמש יראה או ישמע.

תמונות

יש לצמצם את כמות הגרפיקה בדפי Web בשל זמני ההורדה הארוכים שהם דורשים. גרפיקה מוגזמת חייבת להיעלם, כולל כל עותקי הטקסט שהומרו לקבצי תמונה (פרט לכותרות שמשולבות כל כך טוב עם גרפיקה עסקית, עד שהן חייבות להיות חלק מקובץ התמונה עצמו).

אפילו במצב הזה, המשתמשים ירצו לראות את תמונות המוצרים שהם יקנו, משום שהם לא יכולים לגעת ולהרגיש אותם בדרך אחרת. בדף ביוגרפיה, מומלץ גם לכלול את תמונת האישיות או טקסט שמתמקד בה. ישנם מקרים בהם האימרה "תמונה שווה אלף מילים" מתאימה עד כדי כך שהיא מבטלת

המתנה להתפתחות התוכנה

לא משנה באיזה טכנולוגיות מולטימדיה (או וידאו) אתה משתמש, תמיד כדאי להישאר לפחות שנה אחת אחרי ההתפתחויות האחרונות בתוכנות הנגינה. נכון להיום, יש צורך בלפחות שנה אחת לפני שהתוכנות הזמינות יהיו מספיק בשימוש ויהיה בטוח לסמוך עליהן. הגבל את עצמך לקידוד קבצים לפורמטים שיעבדו גם עם תוכנה ישנה, משום שרוב המשתמשים שלך לא שדרגו עדיין לתוכנות מעודכנות. אם המשתמש ייאלץ להוריד תוסף חדש או להתקין תוכנה חדשה כדי לצפות באתר שלך, רוב הסיכויים שהוא יעזוב.

במקום לדרוש מהמשתמשים להתקין תוכנה מיוחדת כדי להיכנס לאתר שלך, מומלץ לספק תצוגה מוקדמת של תוכן המולטימדיה, אליה ניתן להגיע בעזרת דפדפן פשוט וישן בלבד (שתי גרסאות אחורה). אחרי שהמשתמשים יראו את התצוגה המוקדמת, הם ירצו יותר להשקיע את זמנם ומרצם (ולהסתכן בקריסת המחשב) כדי להשיג את התוכנה הנחוצה. אם אין להם מושג טוב מה הם יקבלו, מדוע שהם יטרחו לעשות זאת?

את האימרה "תמונה מצריכה זמן הורדה של אלפיים מילים".

הדרך לפתור את הסתירה בין שתי ההנחיות הללו היא לנצל את תכונות קישורי הטקסט של ה-Web. דפים ברמה עליונה צריכים לצמצם את מספר הדוגמאות משום שהמשתמש עדיין לא הביע עניין בפריט מסוים אותו יש לתאר. לאחר שהמשתמש עבר לקישורים המובילים לדפים ספציפיים יותר, אתה יכול להוסיף יותר תמונות. דף מוצר ברמה עליונה צריך להכיל לרוב תמונה קטנה של המוצר, אך רובו צריך להישאר טקסט וטבלאות. אם המשתמש **באמת** מעוניין במוצר, הוא יעבור מדף המוצר לקישורים שמכילים תמונות נוספות, ויהיה גם מוכן "לסבול" את זמן ההורדה (המתנה). על תמונות אלו להיות גדולות מספיק כדי להכיל את כל הפרטים שיעזרו להחליט על רכישת המוצר.

הקטנת התמונה

הדרך המסורתית להפקת גרסאות קטנות של תמונות היא ליצור תמונות ממוזערות (Thumbnails) בתוכנת גרפיקה על ידי שימוש בפקודת שינוי הגודל (Resize).

לרוע המזל, אם יש פרטים רבים בתמונה, הם ייעלמו בשלב ההקטנה ולא ניתן יהיה לזהות אותם. בשיטת Cropping (גזירת חלק מתמונה) נשמרים הפרטים שבתוך שטח התצוגה החדש, אך זה נעשה במחיר הפסד תוכן התמונה הכללי. אני ממליץ לשלב בין Cropping ל-Scaling בטכניקה שקראתי לה בשם *הקטנת תמונה תוך שמירה על המשמעות* (Relevance-enhanced image reduction). לדוגמה, כדי לקבל תמונה ממוזערת בגודל 10% מהתמונה המקורית, חתוך (Crop) את התמונה ל-32% מגודלה המקורי ולאחר מכן השתמש ב-Scaling כדי להקטין את התוצאה ל-32% מגודלה. התמונה המקורית תהיה בגודל 0.32X0.32=0.1 מהמקור.

(בעמוד הבא) תמונת המוצר העיקרית של הווקמן נראית בסדר, למרות שכדאי לתמוך בה בעזרת קישור לצילום מוגדל של המוצר - אולי אפילו לתמונות מכמה זוויות, כולל מבט טוב יותר על האוזניות. טור התמונות הממוזערות חסר תועלת בהכוונת המשתמשים לדגמים נוספים. אינך יכול לדעת מה ההבדלים בין המוצרים הללו רק מצפייה בתמונות. כדי להוסיף חטא על פשע, אתה יכול לראות את מחירי המוצרים החלופיים רק אם תעביר את סמן העכבר על פני הטור. השוואת המחירים קשה בהרבה כשניתן לראות רק מחיר אחד בזמן נתון, והמשתמשים נאלצים לבזבז את זמנם בהזזת העכבר על פני הדף: זה לא מתאים ל-Web. שתי בעיות נוספות בדף זה:

- השימוש בניגוד נמוך בין צבע טקסט (אפור בהיר) לצבע הרקע (לבן).
- תיאור המוצר וההדגשה על השיווק, במקום לספק סיכום קצר המראה איך הלקוחות יכולים להשתמש בו.

SONY electronics | sony electronics | sony online

all product categories | go

walkman® stereos — digital tuning/cassette walkman® players

additional models:

WM-FX553

msrp $179.95

worldwide Digital synthesized am/fm stereo tuner

cassette-size case

Feather Touch Controls

wired Remote Control

29 hours extended battery life (1 "AA" battery)

24 station preset tuning (16FM/8AM)

Dolby® B noise reduction

16x fast forward/rewind

Auto Reverse tape playback

Mega Bass® sound system with "Groove Sound" position

automatic music sensor™ (AMS) up to 3 songs

Blank Skip

1 song repeat

Advanced Anti-Rolling Mechanism

FM local/distant (DX) switch

Automatic shut-off (Play/FF/Rew)

Digital LCD Display

AVLS (Automatic Volume Limiter System)

Stereo headphones supplied

More Specifications

You live in the real world... A world of work... of play... of travel... Sony adds life to your world, whether you're: At Home... At Work... On the Road... On the Go...

Your world... Your Sony.

Scroll for Store Locations...

latest promotions

Buy Now, Pay Later Financing

Add an Accessory: MDR-G52LP Street Style Headphones

WM-FX451
$59.95

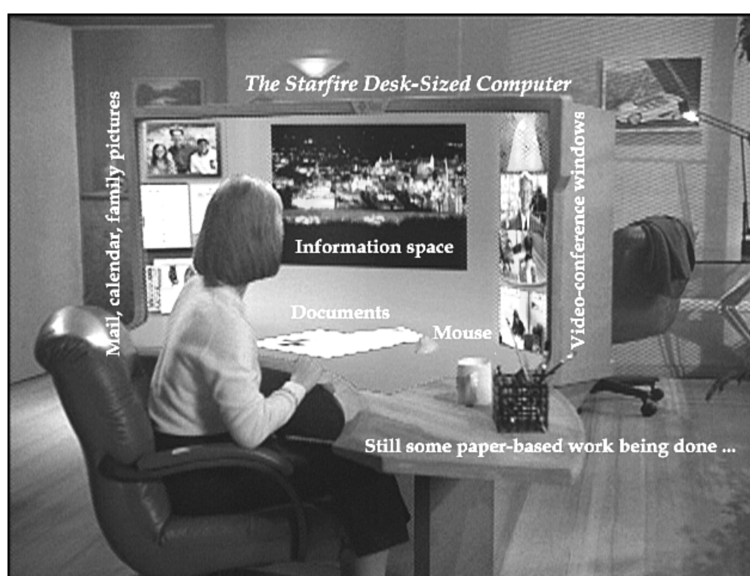
all prices are msrp

home | customer service | feedback | store locator

Zip code: | find stores

www.ita.sel.sony.com





www.asktog.com

שני איורי המחשה שעיצבתי עבור אתר הסרט "Starfire" של Bruce Tognazzini, אותו הוא עשה עבור Sun Microsystems. שתי ההדגמות מבוססות על אותה תמונת הסטילס שנלקחה מהסרט. התמונה הקטנה מקושרת לתמונה גדולה יותר. בדיקות המשתמשים שערכתי העלו שהגולשים תמיד לחצו על התמונה כדי לקבל מידע נוסף אודות הרכיבים השונים שבה.



לעיתים, לא ניתן לכלול תמונה בגודל מלא בדף הראשי של האתר. הנה דוגמת סטילס מתוך הסרט "Starfire".













שתי הגישות המסורתיות להקטנת תמונות הן חיתוך (Cropping, משמאל) ושינוי גודל (Scaling, מימין). לרוע המזל, חיתוך מביא לאיבוד תוכן, במיוחד אם התמונות נחתכות לגודל קטן, ומזעור מוביל לאיבוד נתונים ומקשה על המשתמש לראות במה עוסקת התמונה.

טכניקת הקטנת
התמונה תוך שמירה
על המשמעות,
משמרת הן את
הקונטקסט והן את
הפרטים, אפילו
כשהתמונה קטנה
מאוד. בדוגמאות אלו,
חצי מההקטנה הושגה
על ידי חיתוך התמונה
(תוך שמירת מרכז
הפעולה במרכז שטח
התצוגה שהתקבל,
והחצי השני מוזער.







הניסיון הראשון שעשיתי ליצור מצגת שתספר את הסרט "Starfire" של Sun. עיצוב זה לא טוב, משום שהוא דורש גלילה כדי לראות את הסצנה השלמה ומשום שתמונות הסטילס גדולות מדי ודורשות זמן הורדה ארוך. בבדיקות שימושיות, מצאתי גם שהמשתמשים לא רוצים לקרוא סיכומי תסריט כמו אלה שמוצמדים לתמונות. ידוע שהגולשים לא רוצים לקרוא טקסט ארוך ב-Web, ודבר זה נכון גם לרכיבי הטקסט של עיצובי מולטימדיה.

Meeting of the Board of Directors

Click here for the *soundtrack* that goes with these film stills.



After Julie's multimedia presentation to the Board of Directors, her rival, Mike, springs a surprise on her. He claims that Julie's car will not sell well since a previous attempt at a similar car failed. You cannot launch a sportscar in the spring.



Faced with this surprise, Julie uses her laptop computer to search a remote information base on the spot. Note how the laptop uses a chorded keyboard.



In the database, Julie finds several relevant articles that explain the reason for the disappointing sales of the previous car. Her computer automatically searches further.



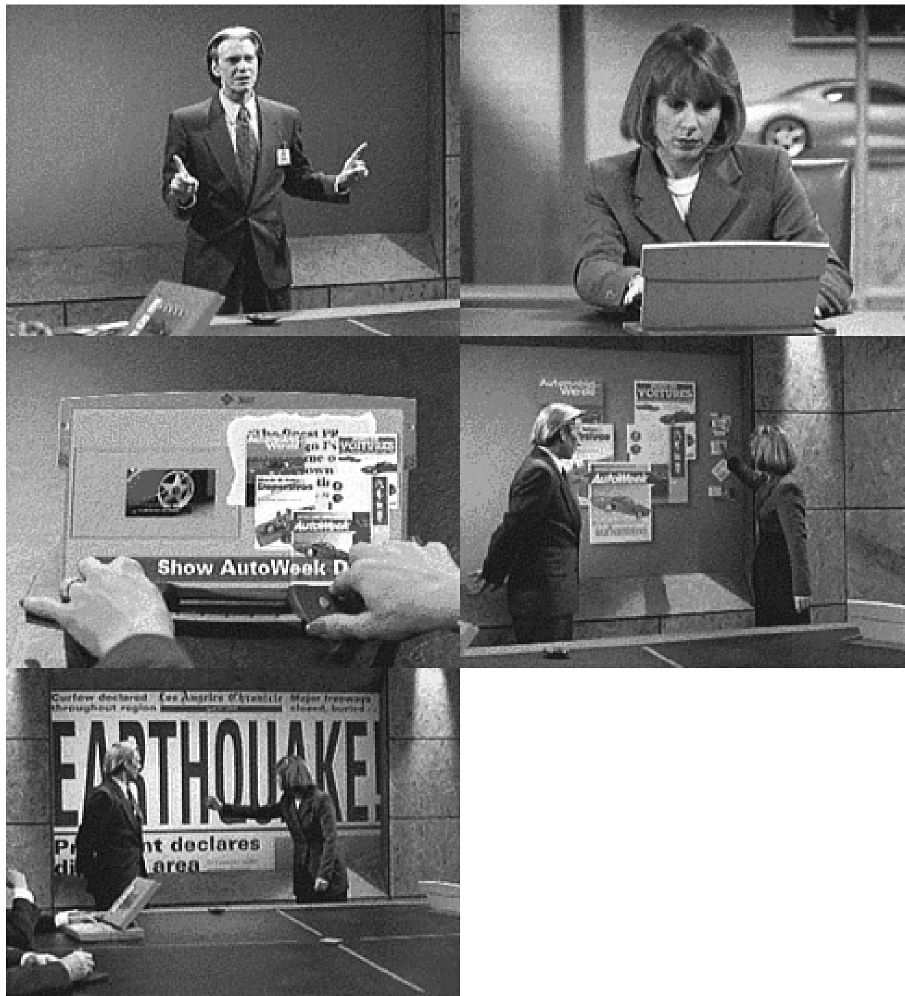
Julie interrupts Mike and explains that his assumptions were wrong. To bolster her claims, she brings information over from her laptop to the big multimedia screen where it can be seen by everybody.



In the news archives, Julie's laptop has found a newspaper story that explained the disappointing sales of the previous car: It had been released just before a major earthquake that caused people to temporarily stop buying cars.

Boardroom Meeting

Click here for the *soundtrack.*



The Plot

Julie is giving a multimedia presentation to the Board of Directors (where some of the members are attending remotely). She is proposing that the company start manufacturing a car designed by her division. Her rival, Mike, springs a surprise during the meeting and claims that Julie's car will not sell well since a previous attempt at a similar car failed. Julie uses her laptop computer to search a remote information base on the spot and discovers that an earthquake was the reason for the disappointing sales of the previous car.

www.sun.com

(בעמוד הקודם) עיצוב טוב יותר של מצגת סיפור עבור אותו סרטון הוידאו. כאן, התמונות המוקטנות דורשות פחות שטח, ומאפשרות הצבת שתי תמונות בכל שורה. ניתן לצפות בעיצוב שהתקבל ללא גלילה במסכים גדולים. שים לב גם לאפשרות להשמיע את ערוץ הקול שמתלווה לתמונות. משתמשים רבים מעדיפים לצפות במצגת התמונות ולשמוע את הקול, כדי לקבל תחושה של צפייה בסרטון המקורי.

הנפשה

לתנועה של דמויות יש השפעה רבת עוצמה על מנגנוני הקליטה האנושית. זהו אינסטינקט הישרדות מהזמנים בהם היה צורך עליון להיזהר מחיות טרף.

כיום, לא אורבת לנו סכנה מחיות הטרף, אך כל דבר שינוע בתחום הראייה של בן אנוש עדיין יסב את מירב תשומת ליבו: קשה מאוד להתרכז בקריאת טקסט שנמצא במרכז דף מסוים אם יש באותו דף לוגו מסתובב בפינה. להנפשה (Animation) יש מקום בעיצוב ל-Web, ושימוש נכון בה מתואר בהמשך סעיף זה, אך באופן כללי מומלץ להשתמש בה כמה שפחות. שאל את עצמך אם אתה יכול להעביר את הרעיון שלך גם ללא הנפשה. אם התשובה היא כן, חסל את ההנפשה. בנוסף, לעולם אל תיצור הנפשה שחוזרת על עצמה. תן לה לפעול כמה פעמים ועצור אותה לאחר מכן.

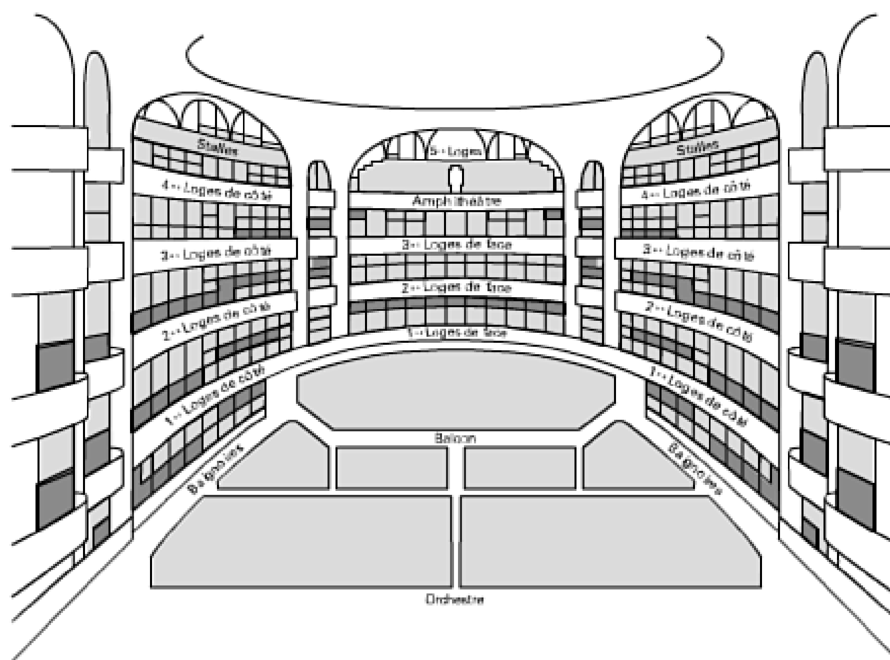
משתמשים מעטים סבורים שההנפשות "מדליקות", או שהן מציינות שנעשתה עבודה רבה בעיצוב האתר. רוב המשתמשים טוענים שההנפשה מטרידה אותם. כמעט כל המשתמשים לא סובלים טקסטים בתנועה (Marquee) או טקסטים בתנועת גלילה.

רצוי שלא יהיה מידע חשוב בטקסט נגלל משום שתמיד יהיה חלק מהטקסט מחוץ לגבולות המסך. לראשונה, נעשה שימוש בטקסט בתנועה במסכים באולמות המסחר בבורסה בארה"ב בגלל מגבלות טכניות שמקורן בתקשורת צרת פס (צרה מאוד).

ההנפשה (Animation) טובה לשבע מטרות, שכל אחת מתוארת בפירוט רב יותר בהמשך:

- הקניית תחושת רצף במעברים.
- ציון מימדים במעברים.
- הדגמה של שינוי על ציר הזמן.
- ריבוב התצוגה.
- העשרת מצגות גרפיות.
- המחשת מבנים תלת-מימדיים (3D).
- משיכת תשומת לב.

Palais Garnier



Catégories	1	2	3	4	5	6
Opéras tarif A	650 FF 98,22 €	495 FF 74,80 €	340 FF 51,38 €	220 FF 33,24 €	135 FF 20,40 €	60 FF 9,07 €
Opéras tarif B	555 FF 83,36 €	450 FF 68 €	320 FF 48,35 €	200 FF 30,22 €	125 FF 18,89 €	60 FF 9,07 €
Ballets tarif A	405 FF 61,20 €	320 FF 48,35 €	200 FF 30,22 €	120 FF 18,13 €	60 FF 9,07 €	30 FF 4,53 €
Ballets tarif B	340 FF 51,38 €	270 FF 40,80 €	195 FF 29,47 €	115 FF 17,38 €	55 FF 8,31 €	30 FF 4,53 €
Ballets tarif C	250 FF 37,78 €	200 FF 30,22 €	140 FF 21,15 €	80 FF 12,09 €	50 FF 7,56 €	30 FF 4,53 €
Récitals / Concerts	245 FF 37,02 €	200 FF 30,22 €	165 FF 24,93 €	100 FF 15,11 €	80 FF 12,09 €	45 FF 6,80 €
Musique de chambre	90 FF 13,60 €	90 FF 13,60 €	90 FF 13,60 €	90 FF 13,60 €	80 FF 12,09 €	45 FF 6,80 €

מצב נדיר של שימוש יעיל ב-JavaScript. כשהמשתמש נע על פני רשימת המחירים, המושבים המתאימים מוארים בתרשים התיאטרון. זהו אפקט הנפשה פשוט, שמציין חזותית את החיבור בין מה שקורה בשני חלקי המסך.

רצף במעברים

כשיש למשהו שני מצבים או יותר, קל יהיה למשתמשים להבין את המעבר בין המצבים הללו אם המעברים יונפשו במקום שהם יתרחשו מיידית. מעבר מונפש מאפשר למשתמש למפות את חלקי המשנה השונים בעזרת מערכת תפיסתית (Perceptual) במקום לערב את המערכת ההכרתית (Cognitive) ובכך להפחית את עומס המיפוי. דוגמה טובה לכך היא הוכחת משפט פיתגורס ($a^2+b^2=c^2$) על ידי הנפשת התנועה של מגוון משולשים ומרובעים להדגמת הטיעון ששני אזורים הם באותו הגודל (http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Launchpad/3740/).

ציון מימדים במעברים

לעיתים, ניתן להשתמש בתנועות מונפשות מנוגדות, כדי להציג תנועה קדימה ואחורה לאורך ציר כלשהו. לדוגמה, ניתן להציג דפדוף בסדרה של עצמים על ידי תנועה מונפשת של דפדוף קדימה משמאל לימין ודפדוף אחורה מימין לשמאל (בעברית). ניתן להשתמש באפקטים מונפשים נוספים כדי להמחיש את הצעד הבא, או מה יקרה אם. לדוגמה, ניתן להציג מעבר לקישור טקסט להערה תחתונה (Footnote) בעזרת הנפשת "למטה", וכן ניתן להמחיש מעבר לסדרת אובייקטים על ידי הנפשה של "פרח נפתח".

אחת הדוגמאות השכיחות היא לעשות תקריב (Zoom) לאובייקט עליו מצביע המשתמש. כך יכול המשתמש להבחין שהאובייקט עליו הוא מצביע "גדול" יותר משאר האובייקטים. באותה גישה, מיושמות אנימציות נוספות המתרחשות בעת המעבר על האובייקט (onMouseOver), כגון: תזוזה, רקע, צליל ולמעשה כל "טריק" שימשוך את העין. יש לשמור על אחידות הביצוע. אם החלטת "להקפיץ" את האובייקט חמישה פיקסלים למעלה ושבעה פיקסלים לימין - עשה זאת לכל האובייקטים.

הדגמת שינוי לאורך זמן

ההנפשה היא תצוגה שתלויה בזמן, ולכן היא מספקת מיפוי אחד-לאחד של תופעה שמשתנה לאורך זמן. לדוגמה, אפשר להדגים את תהליך כריתת יערות הגשם או החור באוזון על ידי הצגת מפה מונפשת שהתצוגה בה משתנה לאורך זמן.

ריבוב תצוגה

אפשר להשתמש בהנפשה גם כדי להציג כמה אובייקטי מידע באותו המרחב. דוגמה טיפוסית היא מפת תמונה (Imagemap) בצד הלקוח, עם הסברים שצצים כשהמשתמש מעביר את הסמן על אזורים באותה מפה. ניתן גם לסמן את האזורים הפעילים על ידי הארה, או להקיף אותם בדוגמת "נמלים צועדות". כמו תמיד, האובייקטים צריכים לנוע רק במקומות המתאימים, לדוגמה, כשהסמן נמצא על התמונה או על אזור בתמונה (תלוי בהקשר).

העשרת מצגות גרפיות

קל יותר להמחיש חזותית סוגים מסוימים של מידע בעזרת תנועה מאשר בעזרת תמונה קבועה. הנפשה יכולה להעלות את רמת ההבנה של סמל. כמובן שיש להנפיש סמל רק כשהמשתמש מביע בו עניין מיוחד (לדוגמה, על ידי הנחת סמן העכבר עליו או על ידי צפייה בו למשך יותר משנייה, אם ניתן לעקוב אחרי תנועת העין). אם כל הסמלים יונפשו כל הזמן, אז תוסח דעתו של המשתמש מהפעולה המקורית.

המחשת מבנים תלת-מימדיים

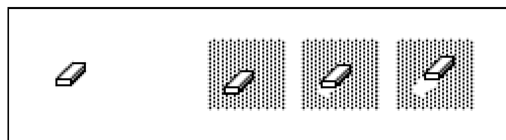
מסך המחשב הוא דו-מימדי, ולכן המשתמשים אינם יכולים לקבל המחשה מלאה של מבנה תלת-מימדי בהדגמה אחת, לא משנה כמה היא עוצבה טוב. אפשר להשתמש בהנפשה כדי להדגיש את טבעם התלת-מימדי של עצמים, ולהקל על המשתמשים לראות את המבנה המרחבי שלהם.

אפשר להניע עצמים תלת-מימדיים על פי פקודות המשתמש, אך עדיף שהמעצב יחליט מראש כיצד להנפיש את התנועה בצורה שתמחיש את הבנת העצם טוב ככל שאפשר. ניתן להפעיל הנפשה מתוכננת זו על ידי כך שהמשתמש יציב את הסמן על העצם, ובכך המשתמש יצטרך להבין כיצד לטפל בעצם, דבר שקשה לעשות בעזרת התקן פיקוד דו-מימדי כמו העכבר, שנמצא ברוב המחשבים. למעשה, אף פעם לא נגיע לשליטה תלת-מימדית בתפוצה גדולה, עד שיעמדו לרשותנו התקני שליטה תלת-מימדיים אמיתיים.

תופעות לא רצויות בהנפשה

לפני שהבאנרים (Banners) יעלמו לנצח, הם הספיקו להביא עימם מכת מוות לטכניקת עיצוב שימושית אחת. בניסיון להשיג פופולריות בדירוג לפי מספר לחיצות, המפרסמים הנפישו את הגרפיקה בפרסומות בצורה מסיבית בעזרת הבהובים ותנועות מיותרות. להנפשות אלו אין שום יתרון שימושיות כלפי המשתמש ומשתמשים בה פשוט כדי לנסות למשוך את תשומת לב המשתמש לדבר לא קשור ושהמשתמש לא רוצה להביט בו. המשתמשים הבינו זאת והם מדלגים על רכיבי עיצוב שנעים תוך אמונה שהם כנראה חסרי תועלת. עצוב אבל נכון. לרוב, הגולשים יביטו **פחות** ברכיבי עיצוב ככל שהם ינועו יותר. בנוסף, מתחילה להתמסד הנחיית עיצוב יציבה שאומרת שאין לכלול כל רכיב ממשק שנראה כמו סרגל פרסומת (Banner) משום שהמשתמשים יתעלמו ממנו.

שתי דרכים שונות להמחשת כלי המחיקה שבעזרתו מסירים פיקסלים ביישומים גרפיים. הסמל הוא של מחק, כפי שמוצג בצד שמאל, אך במחקרי המשתמשים שערכתי גיליתי לעיתים שהגולשים חושבים שסמל זה הוא כלי לשרטוט תיבות תלת-מימדיות. ניתן להשתמש לחילופין בסמל מונפש כפי שמוצג בתרשים. כשהסמל מונפש, המחק נע על גבי הרקע והפיקסלים נמחקים. ההנפשה ממחישה את פעולת הכלי ותורמת להבנת תפקידו.



משיכת תשומת לב

בעזרת הנפשה ניתן לשלוט במודעות החזותית של המשתמש. אם המטרה היא למשוך את תשומת ליבו לרכיב יחיד מתוך כמה או כדי להבליט מידע מעודכן, הרי שכדאי להשתמש לשם כך בהנפשה. יש להציג את הטקסט בעזרת הנפשה חד-פעמית (לדוגמה, טקסט שגולש מצד אחד, גדל מהאות הראשונה והלאה, או גדל כולו) ולעולם לא בעזרת הנפשה שחוזרת על עצמה, משום שקשה יותר לקרוא טקסט נע מאשר טקסט נייח. יש למשוך את המשתמש לטקסט החדש בעזרת ההנפשה ההתחלתית, ולאחר מכן לאפשר לו לקרוא את הטקסט ללא הסחת דעת נוספת.

בהתחלה, נראה שאפשר לנמק כל שימוש בהנפשה במסווה של "משיכת תשומת לב". ההבחנה בין משיכת תשומת לב מקובלת למוגזמת נקבעת לפי הערך שהיא תוסיף להבנת המשתמש המצוי. נתח את הפעולה מנקודת מבטו של המשתמש הממוצע, כדי לדעת אם ההנפשה תסייע לו לבצע משימה טיפוסית, או כזו שמתבצעת בתדירות גבוהה, בכך שמשהו יופיע לפניו. במילים אחרות, **לא** מקובל להציב חמש מודעות שצועקות "הסתכל עליי". זה יועיל למפרסם, לא למשתמש.

דוגמה להנפשה עם ערך למשתמש היא אתר אישי המכיל תמונת כיתת תיכון עם קישור למשהו כגון "ראה את תמונת כיתת התיכון שלי". אם המשתמש יפעיל את הקישור, או מספיק שיניח את העכבר עליו, יתווסף עיגול ו/או חץ שמצביע על כותב האתר בתמונה. כדוגמה נוספת, ניתן לקחת דף המכיל חומר רב, שבו יש פריט חדש או חשוב. במקרה כזה, אפשר למשוך את תשומת הלב של המשתמש לאותו הפריט בעזרת הנפשה חד-פעמית.



www.sun.com

קשה להחליט אם השימוש בהנפשה בלחצן זה הוא מתאים, אך בהתחלה חשבתי שהוא טוב. עיצוב הלחצנים שלנו כלל שלוש שורות טקסט בלבד ורק השורה האמצעית הונפשה, ובכך היא אפשרה למשתמשים לקרוא את הטקסט החשוב בשתי השורות החיצוניות. הניסיון הראשון שלנו (שורה עליונה) השתמש באפקט גלילה בשורה האמצעית, אך נאלצנו לנטוש את הרעיון כתוצאה מעוינות המשתמשים. כחצי ממשתמשי הניסוי שלנו גילו תגובות סרקסטיות כלפי הטקסט הנגלל ומשתמש אחד התעלם ממנו משום שהוא חשב שמדובר בפרסומת. הניסיון השני (שורה אמצעית) השתמש בהנפשה עדינה מאוד ולא יצר רגשות דחייה, אך בעיצוב הסופי יצרנו לחצן לא מונפש (שורה תחתונה).

מטרת הלחצן היא למשוך את המשתמשים לבצע סקר באתר. בתחילה חשבנו שההנפשה נחוצה, משום שהלחצן לא היה חלק אינטגרלי מעיצוב הדף, ולא היה לו מקום הגיוני, משום שהוא היה זמני. בניתוח הסופי, ההנפשה גרמה לרגשות שליליים אצל המשתמשים, ולכן לא השתמשנו בה. החלטנו על לחצן סטטי שלמרות שהוא לא זז, הוא עדיין נתן תחושת דינמיות בעיצוב הגרפי שלו וכן משך את המשתמש לפעילות בעזרת הטקסט שהוא הכיל. כך הצלחנו לגרום להשתתפות בסקר.

כמובן שלרוב, יש לעצב את הדף כך שהתוכן החשוב שבו יהיה למעלה - ומשום כך רוב הדפים לא יזדקקו לסוג כזה של הנפשה - אך לעיתים המבנה הלוגי של המידע מכתיב סידור מסוים. במקרים אחרים, מידע אודות העדפות המשתמש או נושאים שמעניינים אותו, יאפשר להניח ביתר ביסוס שמידע מסוים הינו חשוב והדרך היחידה למשוך את תשומת לב המשתמש היא הנפשה.

וידאו

בשל מגבלות רוחב פס, יש להקטין עד למינימום את השימוש בווידאו ב-Web. בסופו של דבר, השימוש בווידאו יתרחב מאוד, אך בשנים הקרובות רוב קבצי הווידאו יהיו קצרים ויציגו את תוכנם בשטחי תצוגה קטנים, באיכות תמונה נמוכה ובקצבים (Frame Rates) נמוכים. במגבלות אלו, הווידאו חייב לשמש לרוב כתומך בטקסט ובתמונות יותר מאשר להיות התוכן הממשי של האתר.

נכון להיום, הווידאו טוב עבור:

- קידום תוכניות טלוויזיה, סרטים או מדיה אחרת שלא קשורה למחשב ושיש לה מסורת של תצוגות מקדימות (Trailers) בפרסום.
- מתן אפשרות למשתמשים להתרשם מאישיות הדובר. לרוע המזל, רוב מנהלי החברות מקרינים פחות אישיות מאשר, נניח, קפטן Janeway מהסדרה Star Trek, ולכן לא יהיה זה רעיון טוב להציג ראש מדבר, אלא אם סרטון הווידאו באמת מוסיף לחוויית המשתמש. כשהגולשים רואים וידאו, הם חושבים אוטומטית על "טלוויזיה" וכל מי שלא מסוגל "לעבור מסך" טוב יתפרש כבלתי מובן.
- הצגת דברים נעים, כגון סרטון מתוך מופע בלט. מצגות Demo של מוצרים ממשיים מתאימות גם הן לווידאו. גם הדגמות תוכנה מוצגות לרוב טוב יותר בעזרת סדרה של תצוגות וידאו, שבעזרתן יכול הלקוח הפוטנציאלי לבדוק לעומק את התכונות שבה.

הבעיה העיקרית, כרגע, ברוב קטעי הווידאו באינטרנט היא שהערך ההפקתי שלהם נמוך מדי (צולם במצלמה ביתית, לא עבר עריכה כנדרש וכדומה). מחקרי משתמשים הראו שהגולשים מצפים למוצרים

באיכות שידור בכל פעם שהם נתקלים בווידאו, ולכן הם חסרי סבלנות כשהאיכות אינה עומדת בציפיות.

בווידאו (ובקטעי קול מדובבים) יש לקחת בחשבון גם את בעיית השפה, וכן את בעיית המשתמשים עם מגבלות השמיעה. בנקודה זאת לטקסט הכתוב יש יתרון על פני הווידאו. הגולשים יוכלו אולי להבין טקסט שנכתב בשפה זרה, משום שיש להם זמן לקרוא אותו במהירות שלהם, ומפני שהם יכולים לחפש כל מילה לא מובנת במילון.

בנוסף, קשה לעיתים להבין מילים מדוברות, במיוחד אם הדובר לא מקפיד על המילים, יש לו מבטא, הוא מדבר על רקע קולות אחרים שמסיחים את הדעת, או שהוא פשוט מדבר מהר מדי. קול באיכות גרועה עשוי להוסיף לבעיות הבנת הטקסט המדובר, ולכן מומלץ להשתמש בציוד הקלטה איכותי ו/או במיקרופון מתאים לצורך הקלטת דיבוב. הפתרון הקלאסי לבעיות אלו הוא הוספת כותרות תרגום (Subtitles), אך כפי שמוצג בתרשימים, הכותרות הללו מסיחות את הדעת ב-Web.

שטפי וידאו מול הורדת קבצי וידאו

איכות הווידאו בזמן אמיתי (Video Streams) גרועה מאוד, ולכן מומלץ לאפשר הורדה של גרסת הווידאו באיכות הגבוהה. אם יש לווידאו ערך, למשתמשים לא אכפת יהיה להמתין, נניח, חמש דקות כדי להוריד סרטון באורך דקה בו הם יכולים לראות משהו מועיל.

יש משהו מרגיע בנגינת הסרטון. לא צריך לעשות כלום פרט לישיבה וצפייה בסרטון. חוסר הפעילות הזו מתנגשת עם חוויית המשתמש הבסיסית ב-Web, שבה הוא זה ששולט בפעולות והוא זה שמחליט לאן ללכת. לפיכך, יש ליצור סרטוני וידאו וקול שמשך ההשמעה שלהם הוא פחות מדקה. נדיר שהמשתמש ייאלץ לשבת בלי לעשות כלום, ולצפות במשהו למעלה מזמן זה.

לדוגמה, במקום לספק הרצאה שלמה ב-Web, שאורכה 30 דקות, בקול או בווידאו, ספק קבצי טקסט עם תעתיק ההרצאה. במידת האפשר, ערוך את התעתיק, והפוך אותו למשהו קריא יותר ממה שיש ברוב ההרצאות.

(בעמוד הבא) כותרות משנה מסורתיות נראות טוב במסך וידאו בגודל מלא (הנה תמונת סטילס מתוך הסרט "Starfire" של חברת Sun.

כמעט ולא ניתן לקרוא את כותרות המשנה כשהווידאו מוקטן לגודל השידור באינטרנט (תמונה שמאלית). ניתן להשיג איכות קריאה גבוהה בהרבה על ידי הצבת כותרות המשנה בתיבה נפרדת, והגדלתן במיוחד עבור תצוגה במחשב (תמונה ימנית). תוספת הטקסט על גבי פס שחור לא תגדיל באופן משמעותי את גודל הקובץ מכיוון שהשטח השחור הוא בעל שיעור דחיסה גבוה.


Sun
Let's have the car sweep into view


Let's have the car sweep into view


Let's have the car
sweep into view

אני מקווה שבעתיד יהיה רוחב פס שמספיק לווידאו באיכות גבוהה. עד שעניין רוחב הפס יהיה שולי, ניתן לחסוך בזמן הורדה על ידי שידור כותרות התרגום כטקסט ASCII (או Unicode), ולהעביר אותן לתיבת הטקסט במחשב הלקוח: זוהי פעולה שמתאימה בדיוק ליישומון (Applet). ניתן גם לתת למשתמש את האפשרות לבחור את שפת כותרות המשנה, על ידי בחירת העדפות באמצעות טופס או תפריט.

לאחר מכן, תמוך בטקסט בעזרת כמה תמונות של הדובר והקהל, וכן בקטעי וידאו באיכות גבוהה של כל דבר חזותי שקשור לעניין. לבסוף, אתה יכול להציג את הדובר ואת רוח הדברים על ידי קישור לקטע קול בן דקה של הרגעים החשובים ביותר.

כדי לשמר את תחושת השליטה של המשתמש, אפילו בזמן הצגת מולטימדיה, נסה לחלק מצגות ארוכות לפרקים קצרים שניתן לבחור את הרצוי מתוכם דרך תפריט. אם אתה ממיר, לדוגמה, תוכנית חדשות מהטלוויזיה ל-Web, אל תהפוך אותה לשטף וידאו מלא באורך 60 דקות שהמשתמש אינו יכול לשלוט עליו. במקום זאת, צור חלק נפרד עבור כל כתבה. לאחר מכן, הכן דף Web סטנדרטי ובו רשימת הכתבות עם סיכום קצר ותמונה ממוזערת אחת מתוך החלק החזותי המעניין ביותר. אפשר למשתמשים לעבור לכתבות מסוימות מדף זה.



URGENT!
Sun microsystems

The Queen's Speech

The Christmas Broadcast

The Programme | Royal Watch | Links | Archive

The Speech

Bridging the generation gap: the theme of a speech in which the Queen spoke of the inspiration of the young, and the experience and wisdom that can be learned from the old

Watch the whole programme

Headlines

Bridging the generation gap
The Queen acknowledged it was sometimes hard for younger people to understand their elders could have valuable experience worth learning from - and then revealed she drew much day-to-day inspiration from the Queen Mother

Video

Memories of war and sacrifice
The memories of sacrifice and war - poignantly underlined by commemorations this year - were a theme of the Monarch's speech. The Queen also paid tribute to the British forces who saw recent action against Iraq

Video

Prince Charles: a birthday to remember
The Queen spoke of her son's 50th birthday as "a moment of great happiness and pride." She paid tribute to his public work and achievements.

Video

www.itn.co.uk

נאום המלכה באתר של רשת ITN הבריטית מחולק לנושאים הזמינים בקלות מדף זה. הצופים אינם חייבים לצפות בכל התוכנית כמו בצפייה בטלוויזיה, למרות שאלה שרוצים לראות את הנאום המלא יכולים לבחור בכך. השאלה אם זה מכובד להציג פרסומות מעל לראש המלכה היא כבר נושא לדיון אחר...

קול

היתרון הגדול בקול הוא בכך שהקול מהווה ערוץ נפרד מהתצוגה. ניתן להשתמש בדיבור כדי להעיר הערות או לסייע, ללא פגיעה במידע שמוצג על המסך. ניתן להשתמש בקול גם כדי לספק תחושה של מקום או מצב רוח, כמו שנעשה בצורה מושלמת במשחק Myst. קול שמיועד להעברת מצב רוח צריך להגיע יחד עם קולות רקע חלשים, כדי לא להתחרות במידע הראשי על תשומת לב המשתמש.

השימוש הברור ביותר בקול הוא כנראה מוסיקה. בכל פעם שעליך ליידע את המשתמש אודות מוסיקה מסוימת, הרבה יותר הגיוני לנגן אותה, מאשר להראות את התווים שלה, או לתאר אותה במילים. לדוגמה, אם אתה מנסה למכור מקומות לאופרה "La Scala", הדבר הטבעי ביותר לו הלקוחות מצפים הוא לשמוע קטע מהאופרה. למעשה, קטעי הקול עדיפים על קטעי הווידאו של אותה האופרה משום שקשה להרשים את הלקוחות באמצעות וידאו, וגם זמן ההורדה שלו ארוך.

שימוש נוסף בקול כולל הקלטות קול של הדובר (הקול יכול להחליף את הווידאו במקרה זה). היתרונות כוללים קבצים קטנים יותר, הפקה קלה והעובדה שאנשים נשמעים לרוב טוב, אפילו אם הם "לא עוברים מסך". הנאום מתאים גם כדי ללמד את המשתמשים איך לבטא מילים מסוימות, כפי שנעשה באתר היין הצרפתי. פעם היה נהוג לקנות יין מעולה וזול מיקבים שקשה היה לבטא את שמם (משום שאף אחד לא העיז לשאול עליהם בחנויות או מסעדות). עניין זה חלף מהעולם בעידן האינטרנט.

ניתן להשתמש באפקטים קוליים שאינם דיבור כמימד נוסף בממשק המשתמש, כדי להודיע לו על אירועים ברקע. לדוגמה, אפשר לציין מידע חדש על ידי קול של עיתון שנופל על הרצפה, והתקדמות הורדת קובץ על ידי קול של מים שנמזגים לכוס זכוכית, המתמלאת בהדרגה. עם זאת, סוגי קולות הרקע הללו צריכים להיות שקטים ועליהם לא להפריע. בנוסף, תמיד חייבת להיות למשתמש אפשרות לכבות אותם.

ידוע שקול באיכות טובה משפר את חוויית המשתמש במידה ניכרת, ולכן כדאי להשקיע בהפקות קול

מקצועיות. הדוגמה הקלאסית לכך היא מחקר שנעשה אודות משחקי וידאו, בו המשתמשים טענו שהגרפיקה השתפרה כשאיכות הקול השתפרה, גם כשהגרפיקה לא השתנתה כלל בין שתי הגרסאות. אפשר לעשות שימוש בצליל הקשה חלש המתלווה ללחיצה על לחצן, ומדגיש את הלחיצה של המשתמש על הלחצן. גם שימוש בקולות מנוגדים בזמן תנועה בכיוונים שונים במרחב ניווט, הוא נפוץ.

סיוע למשתמשים מוגבלים בשימוש בתוכן מולטימדיה

בכל פעם שאתה משתמש בפורמט שונה מטקסט פשוט ו-HTML סטנדרטי, אתה מסתכן בכך שמשתמשים עם מוגבלות מסוימת לא יוכלו להשתמש באתר שלך. זוהי סיבה נוספת להגביל את השימוש במולטימדיה רק למקרים בהם היא מוסיפה ערך לאתר.

אפשר לתמוך במשתמשים כבדי שמיעה על ידי שימוש בכותרות תרגום בקטעי וידאו ותעתיקי מצגות קול. חלופות טקסטואליות מעין אלו גם הופכות את המידע לנגיש יותר על ידי מנועי חיפוש ומקלות על התרגום.

בכל פעם שאתה משתמש בפורמט שונה מטקסט פשוט ו-HTML סטנדרטי, אתה מסתכן בכך שמשתמשים עם מוגבלות מסוימת לא יוכלו להשתמש באתר שלך.

קשה יותר לתמוך במשתמשים בעלי מגבלות ראייה. הגישה המסורתית להפיכת תמונות לנגישות עבורם היא לייצר תיאור טקסטואלי אותו ניתן להקריא בקול על ידי דפדפן קולי, אך בקטעי וידאו עלול הדבר להתנגש עם ערוץ הקול של הסרטון. WGBH, שהיא תחנת PBS בבוסטון, ממליצה על השימוש ב-DVS (Descriptive Video Service - שירות תיאור וידאו) בצורת תיאור עלילה שמשולב בהפסקות שבערוץ הקול הראשי, עבור אלה שאינם יכולים לראות את התמונות. זה עשוי לעבוד טוב בחלק מהסרטונים, אך במקרים אחרים יהיה צורך בחלופה טקסטואלית אחרת לגמרי, שתשלב את המידע שבערוצי הקול ותצוגת הווידאו.

במקרה של משתמשים עם מגבלות ראייה חלקיות, אפשר להציע פשוט תמונת וידאו גדולה או נקיה יותר (גם אם זמן ההורדה של סרטון כזה יהיה ארוך יותר). או, שתוכל לספק מצגת שקפים עם תמונות סטילס נקיות כחלופה למצגת תמונה נעה.

גרפיקה תלת-מימדית

כמעט תמיד מומלץ להשתמש בגרפיקה דו-מימדית במקום בגרפיקה תלת-מימדית, משום שהגולשים אינם צפרדעים. אם היינו צפרדעים והיו לנו עיניים שנמצאות בצידי הראש, זה היה נראה אחרת לגמרי. אך אנו בני אנוש והעיניים שלנו נמצאות בקדמת הפנים ומסתכלות ישר.

האבולוציה טיפחה את האדם החושב כך שיוכל להתמצא במישור (שני מימדים) ולא בחלל (שלושה מימדים). האם נהג טוב (2D) הוא גם טייס (3D) טוב? לא בהכרח.

השימוש בגרפיקה תלת-מימדית במחשב מוסיפה מספר קשיים:

- המסך והעכבר הם התקנים דו-מימדיים, ולכן לא יהיה תלת-מימד אמיתי, אלא אם כן נחבר לראשנו ציוד מוזר ונעשה שימוש בעכבר שאינו מונח על השולחן (אלא מוחזק באוויר).
- קשה לשלוט על מרחב תלת-מימדי בעזרת הטכניקות הנפוצות, משום שהן תוכננו לשליטה דו-מימדית (גרירה וגלילה, לדוגמה).
- על המשתמשים לשים לב לניווט בתצוגה התלת-מימדית בנוסף למודל הניווט הבסיסי. עם התוספת של מימד נוסף נוספו גם פקדים נוספים לתנועה, לסיבוב וכן הלאה. כל הדברים הללו מפריעים למשתמש במשימה הראשית שלו.
- רמת ההפרדה הגרועה של המסכים אינה מאפשרת להעביר אובייקטים מרוחקים ברמת פירוט מספיקה כדי לזהות אותם. כל טקסט שברקע אינו קריא.
- לרוב, התוכנה הדרושה עבור תלת-מימד אינה סטנדרטית, מועדת לקריסה ודורשת הורדה נוספת (שהמשתמשים לא ירצו להמתין לה).

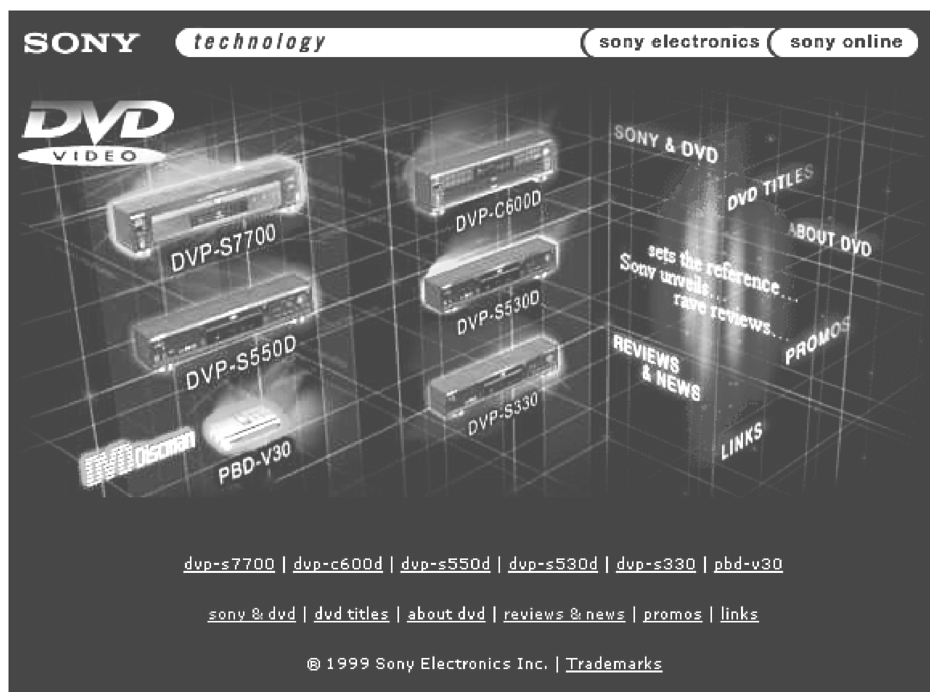
שימוש גרוע בתלת-מימד

רוב מרחבי המידע המופשטים עובדים גרוע בתלת-מימד משום שהם אינם פיסיים. אם כבר מעלים את הנושא, יש להם לפחות 100 מימדים, ולכן המחשה ויזואלית של מרחב מידע בתלת-מימד משמעה הזנחת 97 מימדים במקום 98. זהו שיפור שמצדיק את תוספת המורכבות של הממשק.

הניווט בחלל (כגון אתר אינטרנט) מבלבל לרוב בתלת-מימד, וברוב המקרים המשתמשים הולכים בו לאיבוד. הניווט התלת-מימדי עשוי להיראות טוב ב- Demo, אך שם אינך מנווט בעצמך בחלל, ואינך חייב לזכור מה נמצא מאחוריך או לדאוג לאובייקטים מרוחקים שמתחבאים מאחורי אובייקטים קרובים (יוצר ה- Demo יודע היכן כל דבר נמצא. החוק הראשון ביצירת Demo : לעולם אל תנסה להשתמש במערכת כדי לעשות משהו. לחילופין, פשוט התקדם בעזרת תסריט ידוע מראש, שאינו נוגע בשום דבר שיכול לגרום לקריסה).

בנוסף, הימנע מגימיקים וירטואלים שקשורים למציאות ומדמים אותה (למשל, קניון וירטואלי). מטרת העיצוב ב-Web היא להיות טובה מהמציאות. אם אתה מבקש מהמשתמשים "להסתובב בקניון" אתה מציב את הממשק שלך בדרך להשגת מטרתם. בעולם הפיסי, עליך להסתובב בין החנויות. ב-Web, אתה עובר ישירות ליעד שלך תוך שימוש באמצעי ניווט שמתאימים לצרכי המשתמש (בהנחה, כמובן, שארכיטקטורת המידע טובה).

אחת מהסיבות העיקריות המצדיקות שימוש בתלת-מימד היא שזה בא במקום טקסט מסתובב. כמובן, השימוש בצבעים עם ניגוד חלש לא עוזר, כפי שנעשה כאן בכותרות



www.sel.sony.com

מבט כללי על PlanetOasis

מבט על שכונה ב- PlanetOasis

www.planetoasis.com



www.planetoasis.com **מבט על בלוק בניינים ב- PlanetOasis**

מעבר דרך PlanetOasis מנקודת מבט של האי כולו (עמ׳ 158) דרך ״מבט על״ קרוב על בלוק מסוים (עמ׳ 159). דרך איטית ומגושמת להגיע למגזין People. זהו גימיק חזותי טהור. האם באמת יש לך תחושה שאם תפנה לאחור, ה-Los Angeles Times יהיה מאחוריך? חשוב יותר: האם זה יישאר לך בזיכרון?

מתי להשתמש בתלת-מימד

השימוש בתלת-מימד יכול להתאים כשאתה זקוק לאובייקטים פיסיים חזותיים, שיש להבין אותם כמו שהם. הנה כמה דוגמאות לכך:

- מנתחים שמתכננים היכן לבצע חתך בחולה. גוף החולה הוא תלת-מימדי, ולמיקום הגידול יש מיקום תלת-מימדי שקל יותר להבין אותו מתוך מודל תלת-מימדי, מאשר מצילום רנטגן דו-מימדי.
- מהנדסי יציקה שמתכננים תבנית יציקה למפעל פלסטיק, ומעוניינים לראות איך הנוזל זורם ומתפשט בתבנית.
- חוקרים בתחום הכימיה שמנסים להבין צורת מולקולה.
- תכנון סידור ביתן בתערוכה.

לעיתים, אובייקטים פיסיים נראים טוב יותר בשני מימדים. מערכת עזרה שמסבירה כיצד להחליף דיסק קשיח בתוך המחשב תהיה טובה יותר אם יהיה בה שרטוט סכמטי מהנקודה המדויקת שמצביעה על המקום הנכון. לחילופין, ניתן להשתמש בווידאו המציג טכנאי שמסיר את הדיסק הישן ומכניס חדש.

כלכלת תשומת הלב

ה-Web פועלת בשיטת כלכלת תשומת הלב (Attention Economy), בה המטבע הנהוג הוא זמן משתמש. על מה הם מביטים? לאן הם יחליטו ללכת? האם הם מתכוונים לחזור בפעם אחרת?

במדיה המסורתית, שאלות אלו נענו לרוב בכך שהמשתמש יישאר. אם הוא קורא מגזין, מחיר השגת מגזין אחר גבוה יחסית, הן במובנים של כסף והן במונחים של זמן. באותה המידה, היתרון הצפוי מהשגת מגזין אחר נמוך יחסית, משום שהמשתמש כבר מנוי על המגזינים שמעניינים אותו.

ה-Web משנה לגמרי את המשוואה הזו: מחיר השגת אתר Web אחר נמוך מאוד, והיתרון הצפוי מהשארות באתר הנוכחי לא גבוה במיוחד. העקרונות השונים מובילים לדגשים שונים בכלכלת תשומת הלב. תוכן Web חייב לספק יתרונות מיידיים למשתמשים, או שהם יעבירו את זמנם באתרים אחרים.

הווידאו הוא דו-מימדי, בהשוואה לתמונות, אך הוא משתמש בקול כדי להבהיר את הפעולות (לדוגמה, קליק כאשר הדיסק נכנס נכון לתוך התושבת). הקול מהווה מימד נוסף שלא מעמיס על הניווט משום שהוא מסונכרן לווידאו.

לפני שאתה עובר משני מימדים לשלושה מימדים, נסה לפשט את הבעיה, ובדוק אותה על תצוגות דו-מימדיות, כולל סידור "סיפור" של טבלאות שונות.

לבסוף, יישומי בידור וכמה ממשקי לימוד יכולים לנצל את היתרון בהנאה ובטבעו של המימד השלישי, כפי שהוכח כבר על ידי משחקי פעולה רבים מספור. שים לב שהשימוש בתלת-מימד טוב במשחקים, משום שהמשתמש אינו מעוניין להשיג מטרה כלשהי מלבד הנאה. כמובן שיש לתכנן ממשק טוב יותר מזה שיש במשחק DOOM אם המטרה היא לחסל את הרעים במהירות האפשרית. אם המשחק היה דו-מימדי, הוא היה נגמר תוך כמה שניות בניצחון הרעים כל פעם. למרות שעיצוב דו-מימדי אינו מתאים כלל למשחקים, ילדי מרותקים שעות ארוכות למשחק פוקימון דו-מימדי ברזולוציה נמוכה, בצבעים חיוורים ובקולות מצוייצים.

מסקנה

התוכן הוא במוקד תשומת הלב של המשתמשים. הוא הסיבה לכך שהם עוברים למצב מקוון, והוא הדבר הראשון שהם רואים כשהם טוענים דף חדש. תוכן איכותי הוא אחד משני הנושאים החשובים ביותר בשימושיות ב-Web, והנושא השני הוא השאלה אם המשתמשים מסוגלים למצוא את הדף שהם מחפשים (וזהו נושא הפרק הבא: עיצוב אתר).

ב-Web, משמעות המונח "תוכן איכותי" שונה מאותו המונח במדיה מסורתית. איכויות ההפקה חשובות פחות. כמובן שיש הערכה לכתיבה טובה ותמונות יפות, אך אלו כבר אינם הדברים שמאפיינים את האיכות. במקום זאת, השאלה הנפוצה שהמשתמש שואל כשהוא בוחן תוכן היא "מה יצא לי מזה?" ו-"איך זה יעזור לי לפתור את הבעיה שלי?".

משתמשי ה-Web מונעים על ידי מטרות ומתגלים כחסרי סבלנות. שני מאפיינים אלה מחייבים שהתוכן יהיה מעוצב כך שהוא ייתן תשובות מהירות ויהיה שימושי למשתמש.

פרק 4

עיצוב האתר

לעיתים, עיצוב הדף מקבל את מרבית תשומת הלב. בסופו של דבר, בדפדפנים של היום, ניתן לצפות רק בדף אחד בזמן נתון. האתר עצמו לעולם לא יוצג במלואו על המסך. אך מזווית השימושיות, עיצוב האתר מהווה אתגר גדול יותר, ולרוב הוא חשוב יותר מאשר עיצוב דף בודד בתוכו.

ברוב המקרים, לאחר שהמשתמשים הגיעו לדף, הם יכולים להבין מה עליהם לעשות בו. אם הם יקדישו לכך מעט זמן (למשתמשים, בדרך כלל, אין זמן וגם אין רצון ללמוד את הדף לעומק, ולכן יש הרבה בעיות שימושיות (Usability) גם ברמת הדף הבודד), אך המשימה הקשה היא להביא את המשתמש לדף.

במחקר שנערך על ידי Jared Spool ועמיתיו, המשתמשים התחילו את הסיור שלהם בדף הראשי וקיבלו משימות פשוטות. הם הצליחו למצוא את הדף הנכון רק ב-42% מהמקרים. במחקר אחר שערכתי יחד עם Mark Hurst, אחוז ההצלחה היה נמוך עוד יותר: רק 26% מהמשתמשים הצליחו לבצע משימה קצת יותר מורכבת (במחקר שלנו, המשימה היתה למצוא הצעות עבודה ולהגיש מועמדות).

הסיבה לאחוזי ההצלחה הנמוכים במחקר שלנו ביחס למחקר הראשון אינה קשורה לכך שבחרנו באתרים עם עיצוב גרוע במיוחד. להיפך, חיפשנו אתרים של חברות גדולות ומכובדות. ההבדל באחוזי ההצלחה נובע ממורכבות המשימה. 42% ההצלחה היו התוצאה הממוצעת לגבי טווח של משימות בהן המשתמשים התבקשו למצוא תשובות לשאלות ספציפיות הנוגעות לאתר Web. במילים אחרות, אלו משימות שקשורות לדבר שה-Web מיועדת לו. בניגוד לכך, 26% ההצלחה היו הממוצע כשהמשתמשים ביצעו סדרה של צעדים, כדי להשלים את משימת איתור הצעות העבודה והגשת המועמדות. אם המשתמש דילג או לא ביצע אחד מהשלבים במשימה, הוא לא היה מסוגל להשלים אותה. בסופו של דבר, אינך יכול להגיש מועמדות לעבודה אם לא מצאת את הדרישה, וכן אין תועלת באיתור הצעת עבודה אם טופס המועמדות מסובך מדי.

הבעיה נעוצה בכך שיכולת השימושיות של ה-Web יורדת ברגע שאנחנו מסיטים את המשתמשים מהדף הראשי וגורמים להם להתחיל לנווט או לפתור בעיות. ה-Web עוצבה כסביבה לקריאת דפים, ורמת השימושיות שלה לא השתפרה באותו הקצב בה המשתמשים נאלצים להתמודד עם רמות סיבוך הולכות וגוברות. לפיכך, יש לעצב את האתר כך שיהיה בראש ובראשונה פשוט, ויכיל כמה שפחות הסחות דעת וכמה שיותר ארכיטקטורת מידע ברורה וכלי ניווט מתאימים.

(בעמוד הבא) חשבתי שתופעת שלטי "Under Construction" המרתיעים נעלמה בסביבות שנת 1995, לאחר שהובהר שכל אתרי ה-Web נמצאים **תמיד** בבנייה. אך לרוע המזל, שלטים אלה ממשיכים להופיע בצורות מתוחכמות יותר.

אל תספר למשתמשים מה **אין** לך. זה יגרום להם מפח נפש. אל תפרסם אתר Web חצי גמור, הרחק אותו מעיני המשתמשים עד שהוא יהיה מספיק שימושי בשבילם. אפשר לצרף כתבה קצרה שתדון בתוכניות עתידיות או באטרקציות מתוכננות, אך שער הכניסה הראשי לאתר צריך להתמקד במה שהמשתמש יכול לעשות כאן ועכשיו.

Hi. Welcome to our (partially) redesigned Web site. Over the next few weeks, we'll be updating every section of the site to look and work just like the one you see here. And since these new sections will be coming online almost daily, please be sure to come back every so often. Until then, please pardon our cyber dust. And thanks for stopping in.

A Different Kind *of* Car

SATURN

© 1999 Saturn Corp. All rights reserved.
Saturn and the Saturn logo are registered trademarks of Saturn Corporation.
Privacy Policy

www.saturn.com

Think different.

The Apple Store

The Apple Store is closed for the holidays while the computer-making elves work diligently to make the online Apple Store better than ever. Please come back again January 5 to place your order through the Apple Store.

If you don't want to wait, you still have time to start the new year off right by visiting a local Apple reseller who can supply you with all you need to get started.

If you've already placed your order and want to check on the status,
call 1-800-795-1000.

store.apple.com

הדף הראשי

הדף הראשי הוא דף הדגל של האתר (ושל החברה או הבעלים שמאחוריו), ולכן עליו להיות מעוצב בשונה מהדפים האחרים. כמובן שהדף הראשי והדפים הפנימיים צריכים להיות באותו הסגנון, אך ישנם הבדלים ביניהם. לדוגמה, הדף הראשי לא צריך להכיל לחצן Home (דף הבית/עמוד ראשי), משום שלא נעים ללחוץ על לחצן שמקשר בחזרה לאותו הדף. בנוסף, לדף הראשי צריך להיות לרוב לוגו גדול יותר ומיקום מרכזי של שם החברה או שם האתר. המטרה הראשונה של כל דף ראשי היא לענות על השאלות:

- "היכן אני נמצא?"
- "מה האתר הזה עושה?"

שאלות אלו דורשות גירסה גדולה וישירה של השם. התשובה **לא** צריכה להיות הצהרה עם מילים גבוהות ("אסטרטגיות") אותן רואים לעיתים באתרי ממשל, אלא העיצוב עצמו צריך לתת אותה ולהסביר איך האתר יכול לשרת את המשתמש החדש.

למשתמש חדש, התשובה לשאלה "מה אתר זה עושה?" עשויה להיות הפונקציה החשובה ביותר של הדף הראשי, אך לרוב המשתמשים האחרים, הפונקציה החשובה ביותר של הדף הראשי היא לשמש כנקודת כניסה לסכמת הניווט של האתר. לרוב, סכמת הניווט תהיה במבנה של תוכן עניינים היררכי (כמו של ספר), אך בהתחשב בארכיטקטורת המידע, יכולות להופיע צורות שונות של נקודות כניסה.

מה החברה הזו עושה? הפשטות טובה, אך הדף הראשי צריך להכיל מידע כלשהו.



www.serco.com

Tuesday, August 24, 1999

batteryplanet.com

Welcome!

Organic Coffee
Books
Unique Gifts
Earth-Friendly Products
Plush Toys & Puppets
Natural Baby & Personal Products
Earth Dream
Click Here
LinkExchange

Power Hungry?
eBatts.com
Wireless Connection
CHEAP CellPhones.Com

Battery Planet is where you will find the finest companies that offer batteries and accessories for everything wireless. Each site is rated so you can easily choose a company to buy from.

We make it easy to shop online. With our unique rating system, you'll know which sites offer toll free customer support, secure online ordering, whether or not we have test shopped them, the rating we gave them, and what their warranty/return policy is.

To begin your search, just click on a category, or search by company with the search form.

Does your company sell batteries and accessories for wireless products? Would you like to be listed on Battery Planet? Then click here!

Choose a category
Camcorder
Cellular Phone
Cordless Phone
Laptop/Notebook
Medical/EMS
Sealed Lead Acid
Two-Way Radio
UPS Batteries

Or search by company name

Search

Online Wireless SuperStore
FREE Shipping!
Order NOW!

Click For Answers
Why do things appear darker when they're wet?

Download FREE Software!
utilities games screen savers Internet
ZDNet Exclusives
SuperStats.com The webmaster's network [click here]

GET Microsoft Internet Explorer

www.batteryplanet.com

הרושם הראשון מהדף הראשי הזה הוא שזה עשוי להיות אתר לרכישת קפה או הורדה חופשית של תוכנות, כשלמעשה זהו אתר שמוכר סוללות. בדף אין אפילו תמונה אחת של סוללה, והמילה "Battery" אינה מודגשת בשום מקום. שם האתר נחמד ובולט ומתאים לאתר שעוסק בסוללות, ולכן העיצוב אינו נורא כל כך. בנוסף, קל לאתר את קטגוריות הניווט והן מסודרות בסדר לוגי. אך מדוע לבזבז שטח על פס צבעוני עליון שמכיל את התאריך הנוכחי? באתר שמתעדכן ללא הפסקה, יש יתרון מסוים בשורה תחתונה שמציגה את תאריך העדכון האחרון. אף אחד לא יעשה שימוש בתאריך הנוכחי.

(בעמוד הבא) באתר זה יש יותר מדי פריטים מיותרים ("זבל"), במיוחד אם נתחשב בעובדה שאנו רואים כאן רק את החצי העליון. אך הדף עדיין טוב משום שרוב המשתמשים יימשכו מיידית לחלק האינטראקטיבי של הדף (טופס), שם הם יכולים להקליד את המידע אודות הטיול שלהם ולעבור ישירות לרשימת טיסות זמינות.

לדוגמה, גולשים שמבקרים באתר נסיעות ירצו לרוב לבצע הזמנת כרטיס טיסה, ולכן אפשר להתייחס לכניסה לרשימת ערים מהן מתבצעות המראות ונחיתות כנקודת כניסה עליונה טובה לאתר כזה.

הדף הראשי הוא גם המקום לחדשות (News) ולהצעות שיווקיות (special promotions) שאתה רוצה להביא לידיעת המבקרים. אך זכור שרוב הגולשים מגיעים לאתר שלך כדי להשיג משהו ספציפי. נדיר שהם יגיעו אליו, סתם כך, רק כדי לבדוק את המוצרים שאתה מעוניין להציע למכירה. לפיכך, יש להגביל את שטח החדשות ולהשאיר חלק גדול של הדף בשביל אמצעי הניווט - פרט, כמובן, לאתרים שעוסקים בעיקר בחדשות. באתרים כאלה, המשתמשים נכנסים לרוב לאתר כדי לראות מה חדש, בלי להתעניין בכתבה מסוימת מראש. גם באתרי חדשות, עדיין חשוב לזכור שחלק מהמשתמשים יגיעו אליהם כדי לאתר כתבות ספציפיות או אירועים עכשוויים. לעיתים קרובות הם ירצו למצוא כתבות קודמות שכבר נעלמו מהדף הראשי. יכולת הניווט נשארת בעדיפות גבוהה בכל מקרה.

רוב הדפים הראשיים זקוקים ליכולת חיפוש בולטת, משום שרבים מהמשתמשים רגילים למנועי החיפוש, והם אינם רוצים להתחיל לנווט באתר כדי להגיע ליעד הרצוי. באתרים בהם החיפוש מהווה מנגנון גישה ראשי, כדאי לכלול תיבת חיפוש בראש הדף הראשי. באתרים אחרים ניתן להסתפק בקישור פשוט (אך ברור) לדף חיפוש.

בסיכומו של דבר, על הדף הראשי להציע שלוש תכונות:

1. מדריך של אזורי התוכן הראשיים באתר (ניווט).
2. סיכום החדשות או הצעות השיווק החשובות ביותר.
3. אפשרות חיפוש.

כשהדבר נעשה כהלכה, המדריך והחדשות יוכלו לסייע למשתמש לדעת במה האתר עוסק. הסתכל תמיד על הדף הראשי מזווית המשתמש, שאל את עצמך "מה האתר הזה יכול לעשות בשבילי?" וזכור את השם והלוגו.

Expedia.com™

FREE shipping!
Click Here.
eBags
Get Carried Away!

Home Page | My Travel | Deals | Places to Go | Interests & Activities | Maps | Find | Help

go to msn.com

Fare Sale!
Save
up to 30%

Service Notice
Read a quick update on new features to make trip planning easier

Customer Support
- Privacy and security
- Credit Card Guarantee
- Join now. It's free!
- Agents on call 24 hrs.
- New on the site!

Non-U.S. residents
Use our sites in Australia, Canada, Germany, UK, Other.

eBags
Need a bag?

Get the dirt on buying a home with your honey!

Book a flight | Reserve a room | Rent a car

Try our fast Roundtrip Fare Finder: New? Register first

Leaving from | Departing (MM/DD/YY) 9/19/99 | Time evening
Going to | Returning (MM/DD/YY) 9/21/99 | Time evening

1 adult | More search options... | Go

This search is limited to adult roundtrip coach fares.

Shop for vacations

Shop for cruises

Special Deals
Resorts
Accommodations
Sports & Adventure
Casino Destinations
Family Vacations
Travel Merchandise

Fare Compare: **Are you getting the most for your money?** Check out the airfares that other customers are finding on our most popular routes.

IN MY TRAVEL

My Itineraries
View or update your purchased, reserved, or planned trips.

My Profile
Update your travel preferences and account information.

- Flight Info: See up-to-the-minute status on flight arrivals and departures.
- Fare Tracker: Receive a free weekly update on low fares to your favorite cities.
- MileageMiner: Track your frequent flyer accounts and maximize your miles.

FEATURED DESTINATION

Florence, Italy: A 360° tour of Firenze, the art-filled city along the Arno

Find the latest info on hundreds of other great travel destinations
Select a region

CURRENT HIGHLIGHTS

- Up to 30 percent off flights worldwide
- One-way fares for $99 and up
- Been there, done that? Send a trip tip
- More headlines...

TRAVEL READ
Plan your next summer road trip with the most popular guidebooks at barnesandnoble.com.

www.expedia.com

Every Rental – $3.49!
& LOW shipping prices! (Find out more.)

Shopping Cart
Your Account
Customer Service

NETFLIX.COM
The easiest way to rent a DVD!

▪ Preview FREE and Purchase Smart with DVD Test Drive!
▪ Save with Flix Value Paks! As low as $2.99 per movie!

HOME | DVD REVIEWS | ACTION | COMEDY | SCI-FI | NEW RELEASES | BROWSE THE AISLES | FAVORITES

FlixFinder: Movie Title [Go!] Tips — Wednesday, August 25, 1999

Now with over 3,700 DVD titles to rent!

A Simple Plan — Add to Cart / Remind Me
See more excellent ensemble acting in The Big Chill and Ronin.

8MM — Add to Cart / Remind Me
Go into the darkness with Ransom, Seven and Bad Lieutenant!

Enemy of the State — Add to Cart / Remind Me
Get more "intelligence" entertainment in our Covert Action Collection.

Patch Adams — Add to Cart / Remind Me
Is there a doctor in your house? We prescribe At First Sight and Awakenings.

Who Said That?
You know the quote, "Do I feel lucky? Well, do ya punk?" Can you name the movie it's from? Test your movie IQ with our 10 Unforgettable Quotes matching game. Try it now.

Interview: Rushmore's Wes Anderson
There's real-life and reel-life inspiration behind the success of the hot comedy Rushmore. For the inside scoop, read our exclusive interview with Rushmore director Wes Anderson.

Editors' Choice: Crime Doesn't Pay!
Want more top picks? We'll digitally dispatch our favorites to your inbox every Monday. Sign up now!

Out of Sight — Add to Cart / Remind Me
In the most underrated movie of 1998, George Clooney and Jennifer Lopez dazzle and sizzle.

Ronin — Add to Cart / Remind Me
Take it home and close the windows, 'cause Robert DeNiro and Jean Reno rock the house.

Welcome to NetFlix.com!
The Easiest Way to Rent a DVD!
Returning Visitor? Sign In

Your First DVD Rentals are FREE!
Shopping with a Special Offer? If you have a Special Offer Code from a coupon, advertisement or email, enter it below and click "Redeem." Get more information about Special Offers here.

[Redeem]

3 FREE Rentals!
Don't have a Special Offer code? Referred by a friend? Click here to rent your first 3 DVDs for FREE!

Every DVD Rental -- $3.49!
It's as easy as 1-2-3!
1. Pick the DVDs you want to watch. (Safe shopping guaranteed!)
2. They'll arrive in your mailbox within 2 to 3 days. Keep them for a full week!
3. Then use the pre-paid mailer to drop them back in the mail.

Preview Movies Before You Buy Them!
Take the guesswork out of your next DVD purchase with our new DVD Test Drive program! Find out more.

Need to Know More?
Want to know more about the NetFlix.com store? Click here!

Find Movies Instantly!
NetFlix.com makes it a snap to find movies you like, even when you don't know what you are looking for!

Incredible Value and Convenience!

www.netflix.com

באיזה אתר אנו נמצאים? ברור, מעל לכל ספק, שאנחנו ב-NetFlix. שנית, מהי מטרת האתר? ברור שזהו אתר שמשכיר סרטי DVD. אך אם תסתכל על החלק העליון של הדף ותוריד את המבט למרכזו (כמו שרוב המשתמשים עושים), אתה עשוי לחשוב שזהו אתר שעוסק במאמרים על סרטים. רכיב העיצוב הבולט ביותר הוא ללא ספק תיבת הקלדת הטקסט שמסומנת בשם "Redeem" ומיועדת רק למשתמשים שברשותם קופון מיוחד. הוראות הקלדת הקופון לוקחות יותר מדי שטח בדף הראשי. היה פשוט יותר לספק קישור לדף מיוחד שם התהליך היה מוסבר טוב יותר. בנוסף, שדה החיפוש (FlixFinder) קצת נעלם אל תוך סרגל החיפוש, למרות שהוא יותר חשוב למשתמשים מאשר הקופון. עם זאת, הבעיה הגדולה יותר באתר היא השטח הקטן שהוקצה למדריך התוכן יחסית להצעות המיוחדות. אין ייצוג טוב לתוכן האמיתי של האתר (3,700 מוצרים). העיצוב מקבל נקודת בונוס על אזור ה-"1-2-3": תוכן פשוט וקל לסריקה שמסכם את תהליך ביצוע העסקים באתר.

שני אתרי התעופה (בעמודים הבאים) מציגים שתי גישות שונות לעיצוב דף ראשי. אתר United Airlines מתמקד בגישה קלה למרכיבים (קטגוריות) הרבים שבאתר, ואילו American Airlines מתמקד בגישה קלה לשני מרכיבים חשובים: כניסה לחשבון הנוסע המתמיד ואיתור טיסה זמינה בין שתי ערים. הגישה של United Airlines היא המועדפת, אם שימוש הגולשים באתר מתחלק בצורה שווה בין המרכיבים השונים. הדף הראשי מבהיר מה ניתן לעשות באתר, למרות שה"קיצורים" לא ברורים ואינם מדגישים את המרכיבים החשובים שבאתר. השימוש בשתי רמות של קטגוריות משחרר את המשתמשים מהצורך לסרוק את כל המרכיבים. אני הייתי מעדיף להשתמש אפילו בשלוש רמות של קטגוריות במקום שתיים: לדעתי, האפשרויות "Reservations" (הזמנות מקום) ו-"Mileage Plus" (תוכנית הנוסע המתמיד) צריכות להשתלב לקטגוריה אחת ברמה עליונה, משום ששתיהן מתייחסות לטיולים ולנתונים של משתמשים ספציפיים. שתי הקטגוריות הנותרות מכילות מידע כללי אודות טיסות והחברה.

הגישה של American Airlines מצמצמת את תצוגת תכונות האתר לתפריט נגלל (Pull-down menu) שקשה לנווט בו: המשתמשים אינם יכולים לצפות בכל האפשרויות (כמו באתר השני) משום שהם יכולים לפתוח תפריט אחד בלבד בכל זמן נתון. בנוסף לכך, רבים מהתפריטים ארוכים עד כדי כך שיש לגלול אותם, כלומר, המשתמשים לא יכולים לראות אפילו את רשימת האפשרויות המלאה במבט יחיד. לפיכך, הגישה של American Airlines טובה רק אם שתי האפשרויות (כניסה לחשבון נוסע מתמיד ו-איתור טיסה זמינה בין ערים) הן אלו שחשובות ביותר למשתמש.

שים לב, שני האתרים משלבים בהצלחה מידע אודות החברה יחד עם יכולות מסחר אלקטרוני. אין ניגוד באתר שמשרת את שתי הפונקציות הללו כל זמן שהמשתמשים יכולים למצוא במהירות את הקישורים לרכישת המוצרים. United Airlines שוגה כאן במידה מסוימת, למרות שהיא הציבה את קטגורית ההזמנות (Reservations) בתחילת סכמת הניווט שלה.

UNITED

United Worldwide Sites GO

Shortcuts Award Travel | E-Fares | Flight Status | Mileage Summary | Reservations

New UAL.COM Features and Registration Information
Award Travel Redemption is here, along with faster updates to your Mileage Plus account! Learn how to register under our new feature release.

Earn 4,000 Bonus Miles!
Purchase your first roundtrip flight at ual.com and receive 4,000 Mileage Plus miles when you complete your travel on United, United Express or United Shuttle.

United E-Fare Specials for Hawaii
Aloha! Special discounts for travel to and from Honolulu, Maui and Kona are available until September 12. Click on the link for more details.

Traveler Section

Reservations
Award Travel
E-Fares
Flight Search
Flight Status
Packing Tips
Reservations
Route Maps
Special Services
Ticket Offices
Travel Resources
United Connection
United Vacations

In the air
Duty Free
Entertainment
Food Service
High St Emporium
Laptop Power
Route Maps
Seat Maps
Service Classes

At the airport
Airport Maps
Baggage Info
Business One
Concierge Service
Electronic Tickets
Red Carpet Clubs
Special Services
Time to go!

Upon arrival
3 Perfect Days
Airport Maps
Baggage Info
City Guides
Currency
Embassies
Foreign Languages
Hotels/Lodging
Maps
Mileage Summary
Visa/Customs
Weather

Airline Section

Mileage Plus
Contact Index
FAQ
Mileage Summary
New Members
Partners
Premier Scene
Program Info
Special Offers

Products
Alliances
Business One
Concierge Service
Electronic Tickets
Red Carpet Club
Service Classes
Silver Wings Plus
United Cargo
United Connection
United Express
United Ground Link
United Services
United Shuttle
United Vacations

Our company
Addresses

Annual Report
Community Support
Contact Us
E-mail
Employment
Investor Relations
Phone Book
Press Releases
Speeches
Worldwide Sites
Year 2000 (Y2K)

History
Current Fleet
Past Planes
United History

Site Search | Privacy/Copyright | Contact Us

Shortcuts GO

www.ual.com

AA.com HOME TRAVEL PLANNING AADVANTAGE® SPECIALS PROGRAMS & SERVICES

HELP INDEX PROFILE

Welcome to AA.com™

The most popular airline site on the web.*

AmericanAirlines®

LOGIN

AAdvantage #

A112233

PIN

GO MY HOME PAGE

GO RESERVATIONS

GO AADVANTAGE

Save my AAdvantage #

PIN HELP

NEED A PIN?

FORGOT YOUR PIN?

CHANGE YOUR PIN?

AAdvantage

JOIN

TODAY'S NEWS ON AA.com

Fall BreakAAway Fare Sale

Business Express Soon To Be American Eagle

A Special Welcome To Reno Air Customers

Login for Current Web Fare Specials and Net SAAver Fares

September Letter From The AA.com Web Team

FLIGHT SCHEDULES AND FARES

Departure City (city name or code) Departure Date 11 September

Arrival City (city name or code) Return Date

VIEW SCHEDULES VIEW FARES

WHAT'S ON AA.COM

GO Travel Planning

Plan your travel and review your current reservations here.

GO AAdvantage

Get the most out of your AAdvantage membership.

GO Specials

Shop here for travel, AAdvantage and other specials.

GO Programs & Services

Everything American – products, programs and services.

GO Corporate

View press releases, career opportunities and more.

www.aa.com

מה צריך להיות רוחב הדף?

השאלה הנפוצה ביותר בכל סמינרי ה-Web שאני עורך היא "לאיזה רוחב מסך עלי לבצע את העיצוב?". המשתתפים רוצים לרוב לדעת אם היעד הוא 640 או 800 פיקסלים. התשובה הסטנדרטית שלי היא שאין לעצב עבור **שום** רוחב סטנדרטי. כדאי יותר ליצור סידורי דפים שיפעלו על פני טווח רחב של גדלי חלונות. לא זו בלבד שלמשתמשים יש גדלי מסך שונים שפועלים ברמות הפרדה שונות, הם לא תמיד מגדילים את חלון הדפדוף עד למקסימום, כדי לנצל את כל שטח המסך.

אתה לא אמור לדרוש מאותם המשתמשים בעלי המסכים הקטנים לגלול את החלון אופקית, כדי להשתמש בדף הראשי שלך (מספיק שיש גלילה אנכית), ויש לאפשר למשתמשים בעלי מסכים גדולים להנות מהשקעתם. למרות זאת, רבים מעיצובי הדפים הראשיים כן מיועדים לגודל ספציפי, ואם תבחר בגישה זו, מומלץ לא לעצב דפים ברוחב של למעלה מ-600 פיקסלים, פרט למקרה של עיצוב לאינטראנט, שם ידוע שלמשתמשים יש מסכים גדולים. השימוש ב-600 פיקסלים במקום 640 חשוב, משום שבכל המסכים נתפסים כמה מהפיקסלים על ידי שולי חלון הדפדפן. לפיכך, תוכן הדף לא יכול לתפוס רוחב המסך מלא.

רוחב הדף הראשי

בשנים הראשונות של ה-Web, הדפים הראשיים נטו להיות גדולים יותר ויותר, ככל שהמעצבים הכניסו יותר אפשרויות, והשתמשו בכמות עצומה של גרפיקה. בהזדמנויות שונות בעבר, סקרתי את ה-Web, וחישבתי את רוחב הדפים הראשיים. הנה התוצאות:

באפריל 1995:	525 פיקסלים
בינואר 1996:	568 פיקסלים
באוגוסט 1996:	598 פיקסלים
במאי 1997:	586 פיקסלים

בשנים 1998 ו-1999, כמה דפים ראשיים התרחבו עד ל-775 פיקסלים (להתאים למסך ברוחב 800 פיקסלים), אך לרוב הם נשארו בגבולות 600 פיקסלים.

כיום, נדיר לראות דפים ראשיים צרים (למשל ברוחב 300 פיקסלים), למרות שחלק מהאתרים מכילים עיצובים שאין להם רוחב מוגדר. בעיקרון, מומלץ לאמץ סוג זה של דף ראשי שאינו תלוי ברמת ההפרדה, ומסוגל להתאים את עצמו לכל רוחב. אם הדבר לא ניתן, יש להתחשב בכך שמשתמשים רבים עדיין ישתמשו בשנים הקרובות בהפרדה של 640 פיקסלים.

The Magazine Bill Just Wants to Have Fun With HyperCover Links

Newsweek.com

SUBSCRIBE TODAY
OVERSEAS EDITIONS
SPECIAL ISSUES
TODAY'S NEWSWEEK
FOCUS
ARTSCOPE
LIVE TALK
SITE INDEX

Featured Advertiser
MY TURN Family Heroes

MARKETPLACE Online Shopping
WASHINGTONPOST.COM
BRITANNICA.COM

SEARCH THE SITE

QUICK QUOTES
GET QUOTE

Tuesday, August 24, 1999

(Gary Moss)

Behind the Myth
Changes: the view from Bill Gates's head. Submit Questions Now for a live talk with Steven Levy, Wednesday at noon E.D.T.

Holbrooke: Mission Difficult
The new U.N. ambassador is headed for the Balkans. He has his work cut out for him.

Oklahoma City Syndrome
Mental health experts find a high incidence of postdisaster psychiatric disorder among victims of the 1995 bombing.

Unsafe Cybersex
Did online chat sessions lead to an outbreak of venereal disease?

Cars: Hot Wheels
America discovers a new generation of sleek, supercharged sports cars. They're sure not for kids.

Technology ▶ A Web service takes the pain, and the paper, out of bill payments

Stock Watch ▶ Dow 11,283.30 -16.46 Nasdaq 2,752.37 +32.80
• Your Portfolio
• Market Update

MY TURN Family Heroes
Every family has its story... Tell yours here.

Perspectives
"I wouldn't be surprised; I know we used to have money."
—Imelda Marcos, widow of former Philippine leader Ferdinand Marcos, answering questions about a secret Swiss

Today's Features
Television | Turmoil at ABC
Jamie Tarses wins an 11th-hour reprieve. But for how long?

Law | The Cocaine Question
A legal expert explains why it's time to debate drug-use penalties

Politics | 'The Gift of Fame'
Warren Beatty's new script calls for the star to highlight

Photo Gallery
This Week: Turkey's Tragedy
(Corbis-Sygma)

Top News
washingtonpost.com
Last updated: 9:14 p.m. EDT
Fed Raises Rates 0.25 Percent

Prosecutor: Sheinbein Pleading Guilty to Murder

Whistleblower Already in Private-Sector Job

Photo Op
Ray Lustig - The Washington Post
Fed Raises Rates: Federal Reserve Chairman Alan Greenspan and his policymakers today raised short-term interest rates a quarter-point.

Judge Blocks Ohio School

www.newsweek.com

אתר Newsweek מנסה להתאים את עצמו לשני רוחבי המסך הנפוצים: ברוחב 800 פיקסלים, ניתן לראות הכל (כפי שמוצג כאן). ברוחב 640 פיקסלים, ניתן עדיין לראות את החלק הראשי של הדף ורק הטור הימני ביותר יהיה מוסתר. אפילו הלוגו של האתר מתוכנן כך שהוא ייראה בשתי המידות. זהו אמנם עיצוב חכם, אך אני ממליץ שלא לאמץ את הגישה הזו. משתמשים בעלי מסכי 640 פיקסלים ירצו לדעת מה הם מפסידים ולרוב הם ייאלצו לגלול אופקית - אחת מהטכניקות השנואות ביותר בדפדפן Web. בנוסף, למשתמשים בגדלי מסך שונים תהיה בעיה, לדוגמה, כשהם משתמשים ב-WebTV (שרוחב המסך שלו קטן מ-640 פיקסלים), או אפילו כשהם משתמשים במסך גדול של מחשב אישי, שבו פתוחים כמה חלונות בגודל של כ-700 פיקסלים (דבר שיגרום לחיתוך אמצע הטור הימני בדף זה).

חסל את מסכי הפתיחה

תיארתי את הדף הראשי כאילו הוא הדבר הראשון שהמשתמש רואה כשהוא נכנס לאתר, וזה מה ש**צריך** לקרות. לרוע המזל, ישנם אתרים שמציגים מסכי פתיחה (Splash Screens) מיותרים לחלוטין ובזבזניים, שפשוט מאיטים את המשתמש כשהוא מנסה להגיע לדף הראשי.

התיאוריה שעומדת מאחורי מסכי הפתיחה היא שהם יכולים "להכין את הבמה" לדף הראשי, על ידי הצגת הודעת ברכה כלשהי, או פשוט שם ולוגו בנפרד, בלי שרכיבי הניווט בדף הראשי יסיחו את דעתו של המשתמש.

במציאות, מסכים אלה מטרידים, והמשתמשים נוהגים להיפטר מהם במהירות האפשרית. מומלץ לעצב דף ראשי ובו הודעה קצרה על זהות האתר, תצוגת ידיעות שימושיות ומדריך מידע. ניתן להשתמש בתוכן עצמו כדי לספר למשתמשים היכן הם נמצאים ובמה האתר עוסק.

אחד מהשימושים הטובים המעטים במסכי הפתיחה הוא עבור אתרים שצריכים לסנן משתמשים, ולהזהיר מבקרים מסוימים מפני התוכן שנמצא בדף הראשי הממשי.

XXX-banners specializes in the production of adult site banners.
The following sample material contains adult content.
If you are offended by nudity, are not of appropriate age to view adult content or live in an area where such viewing is illegal please exit now.

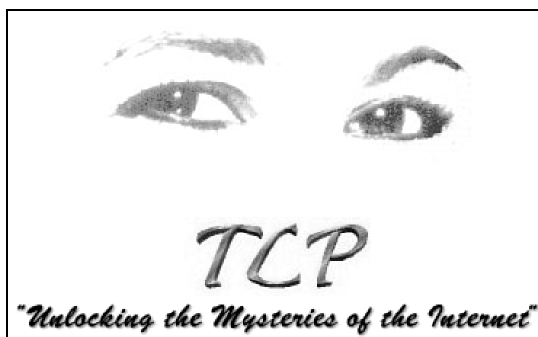
If you are a surfer looking for a good sex site Click Here.

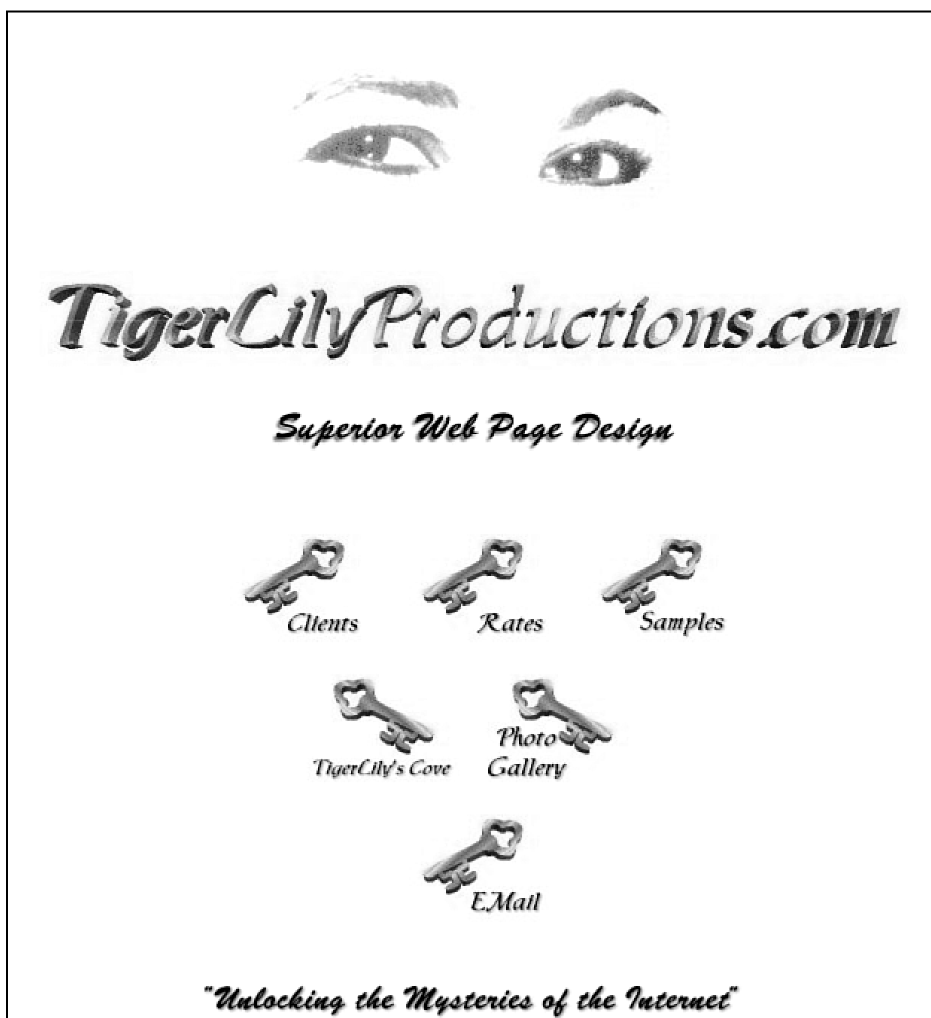
EXIT ENTER

XXX-Banners is listed in the following webmaster resources:

www.xxx-banners.com

מדוע לאלץ משתמשים להסתכל קודם על מסך הפתיחה? חלק מהמשתמשים עשויים להתייאש ולוותר על האתר כבר כאן. מעטים הם הגולשים שמעוניינים להפוך את חוויית האינטרנט שלהם למסע מסתורי, בו עליהם לתהות מה השלב הבא בדרכם, במקום לקבל הסבר לאן הם הגיעו.





www.tigerlily.com

הדף הראשי מול דפים פנימיים

רכיב העיצוב הבולט ביותר בדף הראשי צריך להיות שם החברה או האתר. השם לא חייב להיות דווקא רכיב העיצוב **הגדול** ביותר, אך עליו להיות לפחות בפינה השמאלית העליונה (אנגלית) של המסך, או במקום אחר שקל למצוא. בנוסף, יש לחזור על שם האתר **בכל** הדפים הפנימיים, משום שהמשתמשים עשויים להיכנס לאתר דרך כל דף בו, ולא רק דרך הדף הראשי. גולשים שמגיעים ממנועי חיפוש, או כאלה שהגיעו דרך קישורים מאתרים אחרים, זקוקים לדרך פשוטה לדעת מהו האתר שאליו הם הגיעו. עם זאת, הדפים הפנימיים צריכים להתמקד יותר בתוכן מסוים, ופחות בהצהרות קבלת פנים או תיאור כללי של האתר. יש לשמור את שתי המטרות האחרונות לדף הראשי.

ישנו קונפליקט בין הצורך להתאים את האתר לגולשים שייכנסו מכל דף שהוא, לבין הצורך להגביל מידע כללי ועזרי ניווט עליונים לדף הראשי בלבד. הפתרון לבעיה זו נובע מהתדירות בה אתה מצפה מהגולשים להיכנס לאתר בדפים פנימיים, וכמה האתר שלך ידוע. אם רוב המשתמשים יזהו מייד את האתר שלך, אל תציף אותם בעובדות מיותרות בדפים הפנימיים. במקום זאת, ספק קישור יחיד לדף הראשי מכל דף פנימי. אני ממליץ להציב את הקישור הזה בפינה העליונה השמאלית (אנגלית) של המסך, שהיא גם המקום המועדף להציב בו את שם האתר ו/או הלוגו שלו. כמובן שבאתרים בשפות כמו עברית, למשל, יש להשתמש למטרה זו בפינה ה**ימנית** עליונה של המסך.

העניין החשוב כאן הוא להפוך את הדף הראשי לנקודת ציון, שניתן להגיע אליה בלחיצה אחת מכל דף פנימי באתר, ללא קשר לנקודת הכניסה של המשתמש לאתר. בכל הדפים הפנימיים, יש לאפשר לחיצה על הלוגו ולקשר אותו לדף הראשי. לרוע המזל, לא כל המשתמשים מבינים את השימוש בלוגו כקישור לדף הראשי, וייקח עוד זמן מה עד שתפיסה זו תמוסד. לכן, בשנים הקרובות, יש צורך בקישור מפורש בשם "Home" (דף הבית / ראשי) בכל דף.

לאתרים פחות מפורסמים מומלץ לספק קצת יותר מידע כללי בכל דף. באתרים אלה, יש לקבוע לוגו או שם גדולים יותר מאשר באתרים מפורסמים.

קישור לעומק (Deep Linking)

אסטרטגיה מוטעית היא לאלץ את המשתמשים להיכנס לאתר מהדף הראשי. אסטרטגיה חלופית, בשם **קישור לעומק** (Deep Linking), מאפשרת לאתרים אחרים להפנות את המשתמשים למקום המדויק באתר שמעניין אותם. אתר Web הוא כמו בית בעל אלף דלתות: יש דרכים רבות להיכנס אליו. זהו אכן מקום מסביר פנים.

כשישנה דלת ראשית אחת בלבד וכל נקודות הכניסה האחרות נעולות, המשתמשים יגיעו אל הדף הראשי, ללא הבנה כיצד האתר שלך מסייע למטרותיהם, או מהן נקודות היציאה. דבר זה נכון משום שהדף הראשי לעולם לא יוכל להיות ספציפי או מועיל לבעיה מסוימת ולהוות את הדף הממשי המתאר את המוצר או עונה על השאלה. זוהי נקודה לרעתך. בנוסף, אתה מכריח משתמשים ללמוד את שיטת הניווט שלך ואת ה"שיגעונות" הקטנים של האתר שלך, לפני שהם יכולים להגיע למקום אליו הם רצו להגיע. זוהי נקודה שנייה לרעתך. האם הלקוחות החדשים יישארו אתך בשלב זה? כנראה שלא.

עליך **לעודד** קישורים לעומק, שהם בבסיס ובמהות המסחר האלקטרוני.

Affiliates Programs

תוכניות שותפים עסקיים (Affiliate Programs) הן דרך לשלם עבור תנועה נכנסת. אם אתר A מקשר לאתר B, אתר B ישלם סכום קטן עבור כל מי שישתמש בקישור. ברוב התוכניות של היום, התשלום מבוצע רק אם המשתמש קנה משהו באתר היעד, אך כעקרון ניתן לבנות מערך עמלות, ולשלם יותר עבור משתמשים שבאמת רכשו משהו, ופחות עבור משתמשים שרק ביקרו באתר, אך לא קנו כלום (בהנחה שהם ישובו אליו לאחר מכן ויקנו משהו).

סביבה וירטואלית - דימויים

השימוש בדימויים (Metaphors) מוגזם לעיתים בעיצוב ב-Web. **דימוי** זה הניסיון ליצור סביבה וירטואלית עבור המשתמש, המדמה איזו שהיא סביבה שהמשתמש מכיר. החולשה הגדולה ביותר של הדימויים היא שנראה שהם מאלצים את המעצבים להיות מתוחכמים מדי, ולדחוף את האתר לכיוונים שהם אולי משעשעים ומתאימים בהקשר של הדימוי, אך הם מזניחים את המטרות האמיתיות של המשתמשים. המשתמשים לא חיים בעולם של דימויים (עולם וירטואלי). הם חיים בעולם האמיתי (Real World).

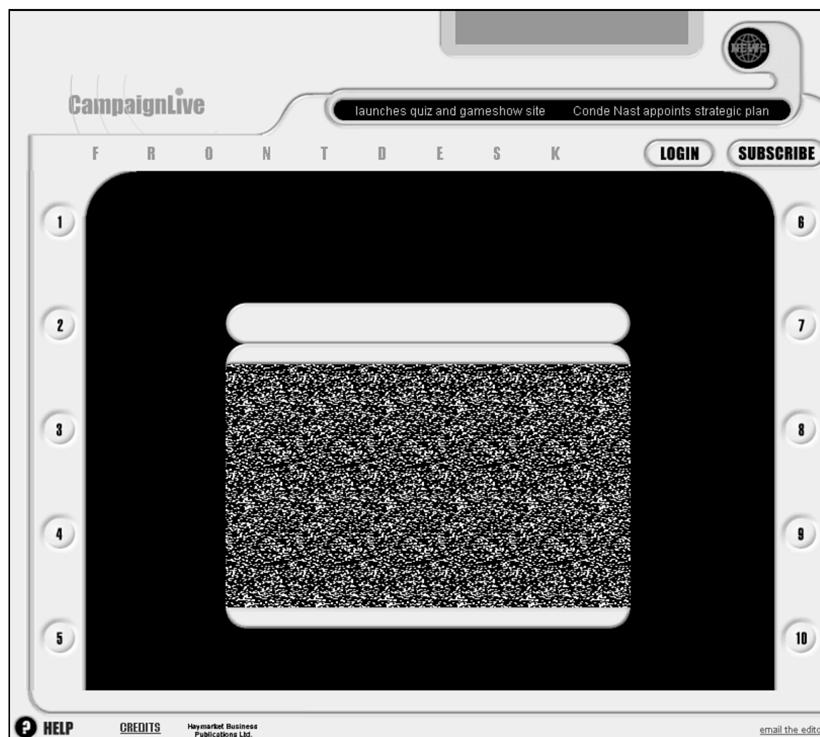
בשל כך, עדיף לתאר מילולית כל רכיב ממשק ואת הפונקציה שלו, במקום להתאים את הכל לדימוי יחיד.

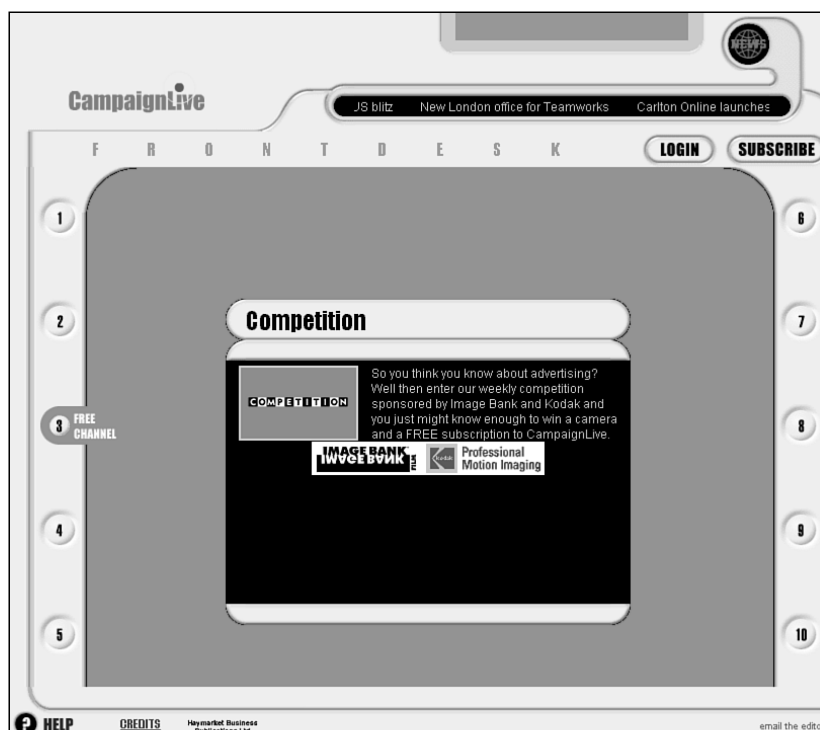
בכל זאת, ניתן להשתמש בדימוי (Metaphor) משתי סיבות. ראשית, הדימוי מספק מסגרת אחידה לעיצוב, שתיתן תחושה של יותר מאשר פריטים נפרדים. שנית, הדימוי יכול לעודד למידה, על ידי כך שהוא ימשוך את המשתמשים להשתמש בידע שכבר יש להם על הייחוס בעולם האמיתי.

לדוגמה, שימוש בדימוי "עגלת קניות" באתרי מסחר אלקטרוני גורם למשתמשים להבין מיידית את הפונקציה הבסיסית. אפשר לשים מוצרים בעגלת הקניות, שם הם נשמרים עד לביצוע הרכישה. אתה יכול לשים כמה מוצרים באותה עגלה, אתה יכול להסיר ממנה מוצרים כל זמן שעדיין לא שילמת עבורם ואתה יכול לקחת את העגלה לקופה.

דוגמת עגלת הקניות מאירה גם את החסרונות שבדימוי. ידע מוקדם אודות המערכת בעולם האמיתי עשוי לסמן למשתמשים שהדרך לרכישת חמישה עותקים של פריט מסוים היא לחזור על פעולת הנחת פריט יחיד בעגלה חמש פעמים (במילים אחרות, אם רוצים לרכוש חמישה פריטים יש ללחוץ חמש פעמים על הלחצן "הוסף לסל"!). בנוסף, הדרך להסיר פריטים מהעגלה תהיה להציב אותם בחזרה על המדף. בניגוד לכך, רוב עגלות הקניות של אתרי המסחר האלקטרוני מאפשרות למשתמשים לערוך את מספר הפריטים (הכמות) שהם רוצים לרכוש, וכן להסיר פריט לא רצוי על ידי רכישת אפס עותקים. הפעולה האחרונה מהווה בעיית שימושיות ידועה, ולרוב היא אינה מבוצעת כהלכה (מה זה לרכוש אפס מוצרים? האם יש לזה הקבלה בעולם האמיתי?!)

(בעמוד הבא) דימוי זה לערוץ טלוויזיה לשם ניווט - נחמד - אך חסר תועלת. במקום להציג "שלג" כשהמשתמש נכנס לאתר, כדאי הרבה יותר להציג סיכום של מה שאפשר לעשות באתר. למרות שהשימוש בערוצים ממוספרים לבחירת אפשרויות מתאים לדימוי, התועלת השימושית שלו נמוכה מאוד. אי אפשר לחזות לאן מוליך כל מספר, וקשה לזכור לאן לחזור אם רוצים לעבור בחזרה למידע שכבר נצפה. מספרי הערוצים אינם טובים גם למקלטי הטלוויזיה הממשיים ומשתמשים בהם רק משום שתחנות הטלוויזיה השקיעו כמות עצומה של כסף בניסיון להפוך דבר כל כך לא אישי לסמל שלהן.





www.campaignlive.com



www.iflyswa.com

עיצוב שנת 1995 של Southwest Airlines היה מורכב מהרבה מאוד דימויים והוא החזיק מעמד עד אמצע 99', אז הוחלף בעיצוב מילולי הרבה יותר. למרות שהעיצוב הישן ניסה לתת תחושת דלפק נסיעות, העיצוב החדש נראה יותר כמו אתר של חברת תעופה. מנקודת המבט של השימושיות, קל יותר לבצע פעולות עם העיצוב החדש. העיצוב הישן מדגיש בבירור את אחד מחסרונותיו של הדימוי: פעמים רבות הוא אינו מספיק כדי לכסות את כל תכונות המערכת ההכרחיות. במקרה זה, המעצבים רצו לכלול הודעה מיושב ראש החברה (לרוב זהו רעיון רע, אך נקבל אותו למען הדוגמה) והם היו צריכים להתאים את עצמם על ידי תליית תמונתו על הקיר. זהו עיצוב שמתאים לקונסוליה הסינית...

RESERVATIONS SCHEDULES FARES SPECIAL OFFERS PROGRAMS & SERVICES RAPID REWARDS

E-MAIL UPDATES SWA VACATIONS CAREERS ABOUT SWA TRAVELER INFO SEARCH

SOUTHWEST

SOUTHWEST AIRLINES
A SYMBOL OF FREEDOM®

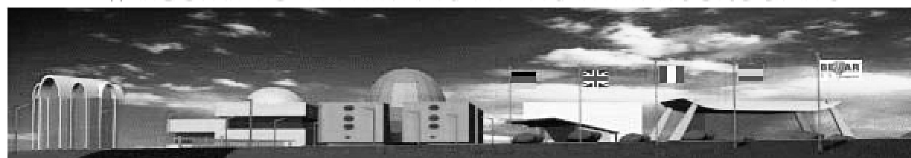
Now $99 or less will take you anywhere Southwest flies from Las Vegas, Phoenix, Chicago, St. Louis, and Houston.

WHAT'S NEW

- Click 'n Save℠ Internet Specials
- Southwest offers $30 fares for 30 days between St. Louis and eleven destinations.
- Earn double Rapid Rewards credit when you plan and purchase Ticketless Travel Online and fly by December 31, 1999.
- Visit the Site Index for help navigating our newly remodeled site.

www.iflyswa.com

WELCOME TO THE BEMARNET TRADE FAIR GROUNDS



BemarNet ... Makes Business Easier

[Français | Español | Deutsch]

BemarNet Fast Find

BemarNet Sites

THE MOST INNOVATIVE BUSINESS SITE ON THE NET



Thank you for visiting our website ... the future of exhibition technology. You are entering the BemarNet Virtual Wholesale Trade Fair, and admission is free.

BemarNet Management is inaugurating a completely new concept in the use of the internet for international trade, blending the virtual with real-time services through the use of real-time offices in each country that has been licensed to a responsible Country Partner.

This network of Country Partners gives businesses around the world the power to do business in real-time with manufacturers, shippers, customers and collaborators from a single platform.

We have taken the technology of the internet to the next level, by adding the human intervention so necessary for international commerce. BemarNet solves this problems by having human representatives in every country where it does business, giving businesses what they need most ... world - class technology and a human face.



www.bemarnet.es

דימויים גיאוגרפיים כמעט תמיד גרועים, פרט למקרים בהם מתעסקים עם גיאוגרפיה. בדוגמה זו, אנו רואים את מגרש הירידים ובנייני המרכזים המסחריים הווירטואליים. בתרשים הבא, עברנו לקומה השלישית של המרכז המסחרי, היכן שנמצאים משרדי חברות הנסיעות.

BEMAR net Business Center

HOME TEXTILES
FURNITURE FAIR
GIFTS & STATIONERY
MUSIC TRADE FAIR
SAVE MONEY
MARKETING
PRESS RELEASE
REAL ESTATE
WEB SITES
HOW TO BE EXHIBITOR
OFFER & DEMAND
BUY On-Line
INFO@BEMARNET.ES
DIRECTORY - INDEX

← Second Floor | THIRD FLOOR | Fourth Floor →

Transport Companies Customs

demasiado — Buscar — Seleccione país

Transnatur, S.A.
International transport by road, air and sea. Fair services all over the world. Customs agent. Service door to door. Storage, "picking and distribution". Insurance agent.

Indigo Online
INTERNATIONAL: measures/weights. SHIPPING: abbreviations

The Chartering Handbook

FSU Freight (HK) Limited

Everything about Shipping

Cargolaw
Cargolaw is full of useful Links for the Cargo-Community!

Transena
International transport (Spain). Trucking (including ADR). Sea - and Airfreight. Storage and Logistic. Custom clearance.

Cempaka S.L.
International Transport Services

Arnedo Medina Valencia, S.A. "ARMESA"
International and national transports. Frigo-trailers and frigo-tilts. Complete cargo or partial cargo. Specialists in distribution and logistics of delicate goods: fruits, vegetables, frozen food, meat, ... , to all of Europe. Storage en freeze stores or deep freeze stores. 24h at your service.

Aduana USA
Servicios de aduana en Estados Unidos

WCO Home Page
World Customs Organisation

consigue dos altavoces para tu equipo multimedia GRATIS

Enter your e-mail address if you want to be notified when new companies are added to this page

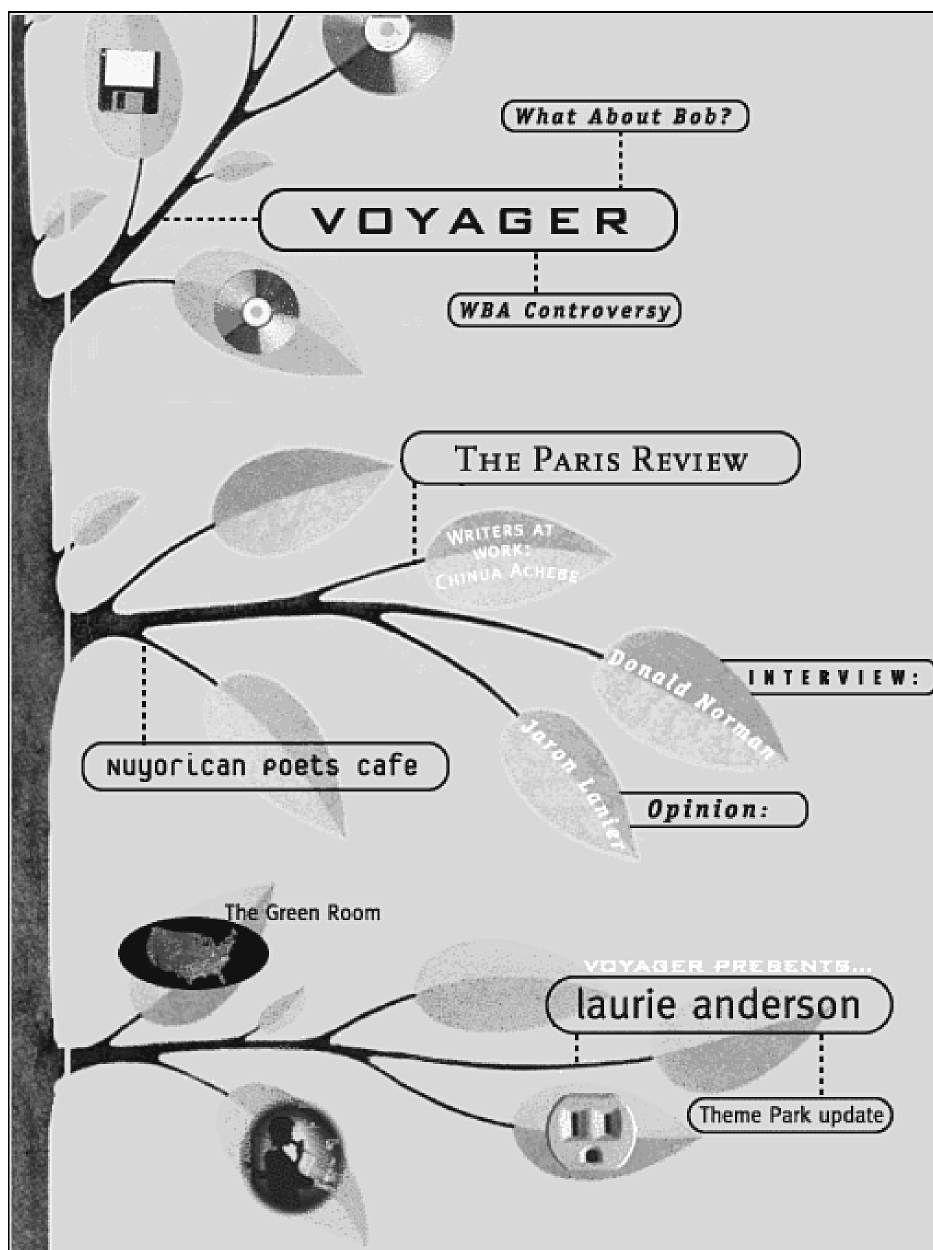
E-mail: Submit e-mail

IF YOU WANT TO BE A BEMARNET PARTNER IN YOUR COUNTRY
>> CLICK HERE <<

Search

www.bemarnet.es

מערכת הניווט כוללת קישורים לקומה השנייה והרביעית, אך לא ניתן לנחש מה נמצא שם. קומות אלו מכילות שירותים עסקיים וחברות תוכנה, אך מדוע הם הוצבו ליד חברות נסיעות ולא, נניח, ליד חברות טלקומוניקציה (שנמצאות בקומה ה-17)? בנוסף, המעבר בין חברות התוכנה לחברות טלקומוניקציה קשה: "עלייה" מהקומה הרביעית לקומה ה-17. לפחות אפשר לעשות קצת כושר... (עם האצבע הימנית, כמובן).



www.voyagerco.com

בשנת 1995, חברת התקליטורים Voyager השתמשה בציור של עץ כדימוי להצגת מבנה ממשק הניווט שלה. למרות שהעיצוב נחמד ונראה שהוא מתקבל על הדעת, זו אינה דרך טובה לשימוש בשטח המסך הזמין, ולא מבנה מתאים למידע. מדוע יש כמה דברים על אותו הענף?

www.monster.com

נסה לדמיין את הפוטנציאל בדימוי של ממלכת המפלצות: מאורת המפלצת (טיפים לחיפוש עבודה), שאריות (הצעות עבודה שנמצאות במערכת זמן מה), בית רדוף רוחות (מעסיקים בבעיה) והמפלצת של אגם לוך נס (הצעות עבודה מעבר לים). אם נתחשב בשם האתר (Monster.com), הרי שהוא מהווה דוגמה מרשימה לריסון בכך שהוא מגביל את עצמו לציור הומוריסטי שנותן לאתר מעט אישיות. תמיד אפשר להתווכח על השאלה אם שם כמו "Monster" (מפלצת) טוב לאתר שלא עוסק במפלצות, אך מעל לכל ספק הוא שם שקל לזכור והוא עוזר לאתר לבלוט בתוך ים השמות הצפוף כגון CareerPath, CareerWeb, CareerCentral, CareerConnector, CareerExposure, CareerAvenue, CareerMart, CareerSite, CareerExposure, CareerExchange, CareerCity, CareerShop, וגם Jobnet, Job4u וכן הלאה.

עגלות קנייה כממשק סטנדרטי

עגלות הקנייה נפוצות כל כך באתרי מסחר אלקטרוני, עד שהן הפכו מדימוי לממשק סטנדרטי. כיום, כשהמשתמשים נתקלים בעגלת קניות באתר Web, הם לא משווים אותה לעגלה בסופרמרקט פיסי, אלא הם חושבים על כל אתרי ה-Web האחרים בהם הם ראו עגלת קניות. לאחר שמשהו נמצא בשימוש מסיבי מספיק, הוא הופך למוסכמה בממשק, והגולשים פשוט יודעים למה לצפות.

תהליך הסטנדרטיזציה של עגלות הקנייה טוב ורע. היתרונות נעוצים בעקביות. עקביות היא כלי למידה ויותר חזקה מדימויים. למעשה, המשתמש לא צריך ללמוד **כלום**, כל זמן שרכיבי הממשק מתנהגים בדיוק כמו שהמשתמש רגיל אליהם. יחד עם זאת, עגלות הקנייה לא מתאימות כממשק ליישומים רבים, אך הרגלי המשתמשים מאלצים את מעצבי האתרים להשתמש בהן.

מינוח חלופי

Eric Davis, ארכיטקט מידע בחברת Resource Marketing, ביצע בדיקות שימושיות של מונחי עגלות קנייה בשנת 1999. בעיצוב הטיוטה, הן נקראו "Shopping Sled" (מזחלת קנייה) משום שהאתר, שמכר מוצרי ספורט לחורף, רצה לבלוט ולהימנע משימוש במינוח סטנדרטי. התוצאה? מחצית המשתמשים לא הבינו את רעיון המזחלת. היתר טענו שהבינו את המשמעות, משום שהמזחלת הוצבה במיקום בו ציפו לראות עגלת קניות. הם ידעו שכדי לרכוש פריט היה עליהם להוסיף משהו למשהו אחר, והדבר ההגיוני היחיד שעמד לרשותם היה המזחלת.

הלקח: אל תנסה להתחכם ולהשתמש במונחים חדשים בזמן שכבר ישנם מונחים סטנדרטיים שידועים לגולשים.

ניווט

ה-Web היא מערכת ניווט: הפעולה הבסיסית של המשתמש היא ללחוץ על קישורי טקסט, כדי לנוע במרחב מידע ענק המכיל מליוני דפים. השטח עצום, ולכן הניווט קשה. יש צורך לספק למשתמשים תמיכה בניווט מעבר לקישורי הטקסט הפשוטים.

על ממשקי הניווט לסייע למשתמשים לענות על שלוש שאלות הניווט העקרוניות הבאות:

- היכן אני נמצא?
- מהיכן הגעתי?
- לאן אני יכול להמשיך מכאן?

היכן אני נמצא?

שאלת הניווט החשובה ביותר היא כנראה "היכן אני נמצא?", משום שאין למשתמשים סיכוי להבין את מבנה האתר אם הם לא מבינים היכן הם נמצאים. אם אינך יודע איפה אתה, אין לך יכולת לפרש את משמעות הקישור שעברת אליו.

יש להציג את המיקום הנוכחי של המשתמש בשתי רמות נפרדות:

- יחסית ל-Web באופן כללי.
- יחסית למבנה האתר.

עליך לכלול את זיהוי אתר בכל אחד מהדפים, משום שכל דף הוא חלק מה- Web. כל דפי ה-Web דומים מאוד אחד לשני מנקודת המבט של המשתמש: יש בהם קישורים וטכניקות הפעלה אחרות, הם יורדים (באיטיות) מהאינטרנט, ויש להם סידור דומה. דמיון זה טוב למעשה, משום שהוא מאפשר למשתמש להשתמש באותו הידע במרבית האתרים. מחקרי השימושיות שערכתי הראו שהמשתמשים מתלוננים באופן חריג כשאתר מסוים מנסה להשתמש בממשקי ניווט ששונים בהרבה מאלה שהם רגילים לראות ברוב האתרים.

המשתמשים נוטים לצפות בלא יותר מארבעה עד חמישה דפים בכל פעם, בכל אתר נתון. החסרון הפוטנציאלי בכך הוא שהם לא ידעו באיזה אתר הם נמצאים, אלא אם תיידע אותם. לפיכך, הכלל הראשון בעיצוב הניווט הוא לכלול את הלוגו (או מזהה אחר של האתר) בכל דף. יש למקם את הלוגו בנקודה קבועה (מומלץ בפינה השמאלית עליונה אם האתר לועזי, או ימנית עליונה אם האתר בעברית), ולהפוך אותו לקישור טקסט לדף הראשי, כדי לאפשר למשתמשים לעבור לדף הראשי מכל דף באתר.

תמיכה בניווט בדפדפנים

כמינימום, דפדפני ה-Web חייבים להציע תמיכה טובה יותר בניווט מבני (Structured Navigation). עליהם להציע תכונות כגון עליה רמה אחת מעלה, או כניסה לרמות נוספות של ארכיטקטורת המידע מהדף הנוכחי, וכן תכונות להצגת הקשר בין הדפים בהם המשתמש כבר היה. יש להציג תכונות מיוחדות למעבר לרכיבים הקודמים והבאים ברצף האובייקטים (זה שונה מלחצן Back שנמצא בדפדפנים, לחצן זה אינו עובד לאובייקט השכן, אלא רק לאובייקט הקודם). בנוסף, יש להבחין בין קישורים שמובילים למקומות באתר הנוכחי, לבין קישורים שמובילים למקום אחר באינטרנט.

מומלץ לשלב בין הידע בצד הלקוח של מה שהמשתמש עושה, לבין הידע בצד השרת של מבנה האתר. מפת אתר פעילה עשויה להאיר את המיקום הנוכחי של המשתמש, וכן להציג את הנתיב בו הוא עובר באתר. וכמובן, ניתן לשלב את החיפוש במפת האתר הזו, ולהציג את האזורים הראשיים של האתרים שמתאימים לשאילתה הנוכחית שלו.

יש לשלב מנועי חיפוש שפועלים על האינטרנט בתוך הדפדפן, כדי לאפשר חיפושים שמוגבלים לאתרים שהמשתמש מחבב או לדפים ספציפיים שהמשתמש כבר ביקר בהם. באיזו תדירות אתה מנסה למצוא משהו שאתה יודע שראית ב-Web? אם רק יכולת לספר זאת למנוע החיפוש, בעיית האיתור היתה קלה הרבה יותר (כל משתמש ממוצע ראה לרוב לא פחות מכמה אלפי, ואולי אפילו כמה מליוני דפים מתוך מליארדי הדפים הקיימים).

www.att.com

דף זה עושה עבודה טובה בתשובה לשאלה ״היכן אני נמצא?״, בשלוש רמות:

- אתה באתר AT&T, כמצוין על ידי הלוגו שבפינה השמאלית עליונה, המקשר לדף הראשי (כדאי היה למחוק את הסמל הכפול בפינה הימנית תחתונה, שהוא גם בצבע הלא נכון).
- בתוך אתר AT&T, אתה בחלק שעוסק בשירותי EasyCommerce.
- בתוך סעיף שירותי EasyCommerce, אתה בדף שעוסק בשיווק שירותי התקשרות גלובליים (Global Alliance Marketing).

המעבר הטבעי של עין המשתמש מלמעלה מסייע בהבנת הקשר ההיררכי בין שלוש רמות המיקום.

לרוע המזל, סרגל הסמלים שנמצא לקראת סוף הדף לא מדגיש את מיקומו הנוכחי של המשתמש. הסמל ״GAM״ צריך להיות גדול יותר, ובצבע אחר, ועליו לבלוט, או לציין בדרך חזותית אחרת שהוא מציין את הבחירה הנוכחית מתוך הרשימה. ונקודה נוספת למחשבה: איך יידע המשתמש שאלה ראשי תיבות של Global Alliance Marketing?

זאת ועוד: ראה את הסמל שמייצג את הדף. הסמל נמצא בחלקו השמאלי העליון ובו נראה איש שנושא את כדור הארץ שכיוון תנועתו לימין. ואילו הסמל המייצג את האתר בסרגל הסמלים נראה דומה, אבל הכיוון הוא עכשיו לשמאל. מבלבל אהה?!!

דבר מבלבל נוסף הוא שני לחצני החיפוש (למעשה, ישנם שלושה לחצני חיפוש אם נתחשב בעותק הטקסטואלי של סרגל הסמלים, אך רוב המשתמשים התרגלו להתייחס לרשימת הסמלים ולרשימה הטקסטואלית כאל שתי רשימות זהות.

המיקום היחסי במבנה האתר ניתן לרוב על ידי הצגת חלקים ממבנה האתר והארת מיקום הדף הנוכחי. חשוב גם לכלול כותרת ראשית ברורה של הדף שמציינת את שמו או את התוכן העיקרי שלו. לבסוף, כותרת הדף בהגדרת כותרת ה-HTML צריכה להכיל שם משמעותי לכל דף נפרד, כך שהמשתמשים יוכלו לאתר אותו בקלות מתפריט הסימניות (bookmarks) שלהם במידה והכניסו אותו לשם.

מהיכן הגעתי?

טכנולוגיית ה-Web הסטנדרטית היא חסרת גבולות, ולכן קשה למעצבי הדפים לענות ישירות על השאלה "מהיכן הגעתי?", משום שהאתר אינו מסוגל לשחזר Cookies, או לאתר בצורה אחרת את המקום ממנו המשתמש הגיע. למזלנו, ישנם כמה מנגנוני ניווט יעילים בדפדפני ה-Web הנוכחיים שעוזרים לענות על שאלה זו. הלחצן Back יחזיר את המשתמש לדף הקודם, רשימת ההיסטוריה כוללת רשימה של הדפים האחרונים בהם ביקר, וקישורי טקסט נראים אחרת, אם הם מצביעים על מקום שהמשתמש כבר ביקר בו.

אני ממליץ לא לשנות את צבעי הקישורים הסטנדרטיים, משום שהמשתמשים יבינו רק את הצבעים המוסכמים. בחנתי אתרים רבים בהם צבעי הקישורים לא היו סטנדרטיים, והמשתמשים? הם לא ידעו באיזה קישורים הם כבר ביקרו.

הידיעה איזה קישור מעביר לדף שכבר נצפה שימושית משתי סיבות: היא מסייעת למשתמשים ללמוד את מבנה האתר, והיא מונעת מהם לבזבז זמן במעבר לאותם הדפים שוב ושוב.

לאן אני יכול להמשיך מכאן?

התשובה לשאלה זו מגיעה מאפשרויות הניווט הגלויות ומכל הקישורים האחרים שבדף. בנוסף, בהנחה שהמשתמש הבין את מבנה האתר, קרוב לוודאי שהוא כבר יודע על מקומות אחרים שאינם גלויים כרגע. אין אפשרות להראות את כל היעדים הזמינים בכל הדפים, ולכן ברור שמבנה טוב של אתר יכול להקל על מתן התשובה לשאלה "לאן אני יכול להמשיך מכאן?".

What do you call a design team
that calls the Internet its LAN?

Our company was
founded in Kansas City,
but our design team
logs in from around the
world: from Dublin, Ireland
to a dairy farm in Vermont.

We collaborate
and communicate on
the Internet better than
many companies might
in a single office complex.

Living on the Net
has taught us what it
takes to communicate
ideas with little more than
a modem and a dream. Isn't
that what you're hoping to do?

Staff

staff process web 101 musings media lab contact

www.neuromedia.com

(למעלה) ציון עדין למיקומו הנוכחי של המשתמש. במקום שסרגל הניווט עצמו ידגיש את האזור הנוכחי, עושה זאת במקומו תמונה נחמדה בצורת דג. אבל התמונה רחוקה, לטעמי, מהסרגל, וגם המשתמש יצטרך ״ללמוד״ שתמונת הדג קשורה למיקומו הנוכחי. חץ היה נראה יותר מובן.

(בעמוד הבא) הנה דוגמה נחמדה להדגשת מיקום המשתמש באתר. שים לב כיצד השימוש בצבעי קישורים סטנדרטיים בקישורי הדפים השכנים מקלה על המשתמש לראות היכן הוא כבר ביקר. בדוגמה זו, המשתמש כבר ביקר בדף ״Introduction״ ובאזור ״Portfolio״.

INFORMATION: **visioning**



Visioning purposely ignores realistic technical and budget limitations and tries to imagine unrealistic, futuristic, "what if" scenarios. Why? Because one of these scenarios might suggest new and different kinds of solutions to a particular long-term communications project.

For example, let's say that we wanted to create a healthcare-oriented corporate web site and were looking for a central metaphor to use to help users orient themselves to our site.

We might envision using things like a single cell or the entire human body, a bathroom medicine cabinet or a basic first-aid kit, a huge hospital or just a simple pharmacy as organizing models for our ultimate "what if" site. Cross-referencing the inherent features of each model with a list of long-term goals for the project might lead us to conclude that the hospital model offers the best structure to mimic. Thus we might also consider using the pharmacy model in the short-term as an early evolutionary phase of the project, creating a situation where the simpler pharmacy model expands over time to become a virtual hospital.

We might not be able to predict the future, but we can make it seem intentional.

People propose, science studies, technology conforms.

—Donald Norman; *Things that Make Us Smart*

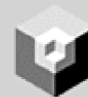
welcome | information | portfolio | personal

- introduction
- marketing
- **visioning**
- hierarchies
- widgets
- templates
- rates

TOBY BRAUN information design

350 W. Oakdale, Suite 411 Chicago, IL 60657-5623
phone: (773) 549-4476 fax: (773) 549-9802
http://www.tbid.com/ utobia@tbid.com
Copyright 1997 Toby Braun. All rights reserved.

- what's new?
- site search
- site statistics



www.tbid.com

Site Navigation
Desktop Printing
THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

Xerox WorkCentre XD100 Digital Copier / Laser Printer
Overview
HOW TO BUY

Less than (US)	$550.00
Print Resolution	600 x 600 dpi,
Print Speed	8 ppm black,
Max. Paper Size	8.50 X 14.00
Print Technology	Laser
Networkable	N/A
Collation Type	N/A

Product Overview

Everything you want in a copier, including a printer

Key Features and Benefits

- Superior Digital Laser Quality
- Digital Copying
- 8 ppm Printing
- 10 Copies per Minute
- 250-Sheet Paper Capacity
- Printer Cable Included
- 3 Year Warranty

WITH-OUT-WORRY XEROX SUPPORT

Quick Compare

These products have a price that is identical or close to the price for the product you are viewing.

Xerox WorkCentre XE82 Digital Copier / Laser Printer $450.00
Xerox WorkCentre XD102 Digital Copier / Laser Printer $530.00
Xerox WorkCentre XD100 Digital Copier / Laser Printer $550.00
Xerox DocuPrint P12 $600.00
Xerox WorkCentre 385 Laser All-in-One $600.00
All Desktop Printing

Related Links

Subscribe
Receive product information via E-Mail
Warranty Registration
Register your warranty online

www.xerox.com

תפריטים נגללים כמו "Site Navigation" בתרשים זה, גורמים לבעיות שימושיות רבות, כי שהמשתמשים לא יכולים לראות את סדרת האפשרויות המלאה בלי לנקוט בפעולה מפורשת. אני מעדיף ליצור סדרה קטנה של אפשרויות ניווט מקיפות שניתן להציג אותן כל הזמן. בעיה נוספת באתר זה היא המיקום הקטן מאוד והלא שגרתי של שם החברה.

דף מוצר זה מהווה דוגמה מעניינת לניווט מקומי בצורת קישורי "ראה בנוסף" למוצרים דומים, תחת הכותרת "Quick Compare" (השוואה מהירה). יותר מדי פעמים, כלי הניווט ב-Web פועלים מתוך הנחה שהמשתמשים יעברו ישירות ליעד המדויק שהם זקוקים לו. למעשה, המשתמשים יגיעו לרוב למשהו שמתאים בערך, אך לא בדיוק. אם אין באתר כלי ניווט מקומיים למוצרים דומים, אין למשתמשים ברירה אלא להתחיל מהתחלה ולקוות לתוצאות טובות יותר בפעם הבאה.

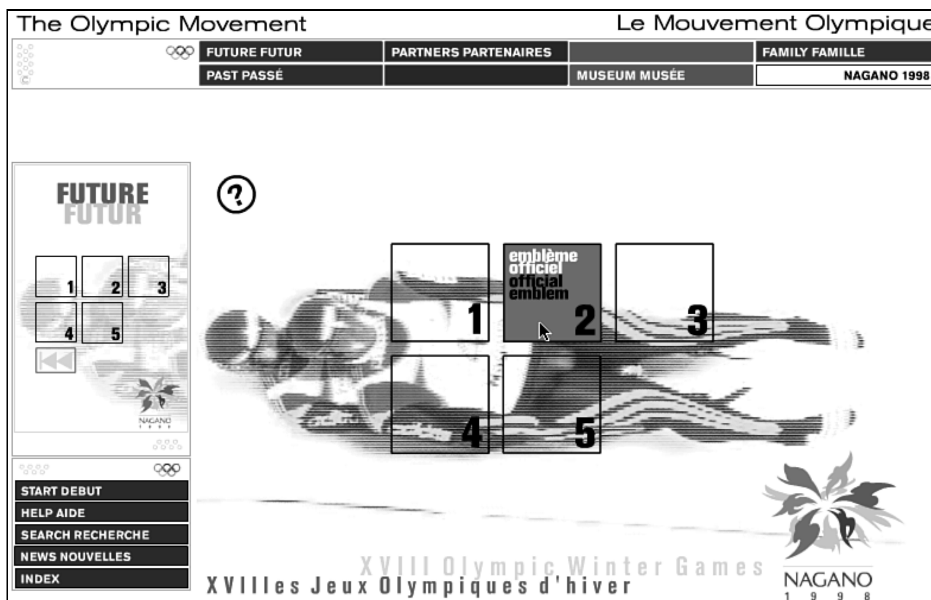
תכונת Quick Compare בדוגמה זו היתה טובה יותר לו היו מצוינים לא רק הקישור, אלא גם ההבדלים בין המוצרים. במילים אחרות, סייע למשתמש להבין **מדוע** ותחת **איזה** נסיבות הוא עשוי להתעניין במוצרים האחרים. כלילת המחיר מספקת מימד שכזה (אם אינך יכול להרשות לעצמך לרכוש את המוצר הנוכחי, קל למצוא אחד זול יותר), אך לא ברור מה ההבדלים העיקריים האחרים בין המוצרים. כנראה כדאי לבחור במדפסת אחת אם אתה זקוק לצבע, או לבחור באחרת אם אתה מדפיס עותקים רבים בכל יום, אך בעיצוב הנוכחי, המשתמש לא יודע ולא מקבל סיוע בהחלטה לאן ללכת אם הוא רוצה לעזוב את הדף הנוכחי.

ישנם שלושה סוגים של קישורי טקסט שניתן להשתמש בהם בדף:

- **קישורים מוטבעים (Embedded Links)** הם הטקסט המסורתי עם הקו התחתון שמציין שיש "חומר נוסף" בנושא מעבר למה שמתואר בגוף הטקסט.
- **קישורים מבניים (Structural Links)** הם קישורים שמצביעים בצורה שיטתית על רמות אחרות של מבנה האתר, וכן על "הורים" או "ילדים" בהירירכיה. חשוב שיהיו קישורים מבניים זהים, כדי שהמשתמש יידע לאיזה אפשרויות ניווט לצפות. כמובן שהיעדים המדויקים עליהם הקישורים יצביעו ישתנו מדף לדף. לפיכך, עדיף לרוב להשתמש במנחי קישורים (Link Anchors), שנותנים שם ליעדים הספציפיים, כדי לציין את היחס המבני הכללי בין הדף הנוכחי ודף היעד. לדוגמה, עדיף ליצור קישור בשם "Up to Widget Product Family" מאשר קישור בשם "One Level Up" (רמה אחת למעלה).
- **קישורים אסוציטיביים (Associative Links)** מיועדים לתת למשתמשים רמזי "ראה בנוסף" אודות דפים שעשויים לעניין אותם משום שהם דומים או קשורים לדף הנוכחי.

לרוב, עדיף לייצג קישורים על ידי טקסט עם קו תחתון, לשמור על צבע סטנדרטי כחול (blue) בקישורים שעדיין לא נצפו, וצבע סגול (purple) עבור אלה שכן נצפו. כולם לומדים להתרגל לכך מהיום הראשון ב-Web, ואין שום ספק בכך שטקסט עם קו תחתון משמעו "לחץ כאן". הקו התחתון משויך כיום לכדאיות ללחוץ עליו, ולכן לא מומלץ להציב קו תחתון מתחת לטקסט שלא ניתן ללחוץ עליו.

בעיות השימושיות מיוחסות גם הן לקישורים שאינם נראים בצורת טקסט עם קו תחתון פשוט. יש להשתמש בתפריטים נגללים וגרפיקה למטרות ניווט בלבד ולהיזהר בשימוש בהם, משום שהם לא מתנהגים בצורה הסטנדרטית של טקסט עם קו תחתון. הם לא הופכים לסגולים למשל, אם הם מקשרים למקומות שהמשתמש כבר ביקר בהם.

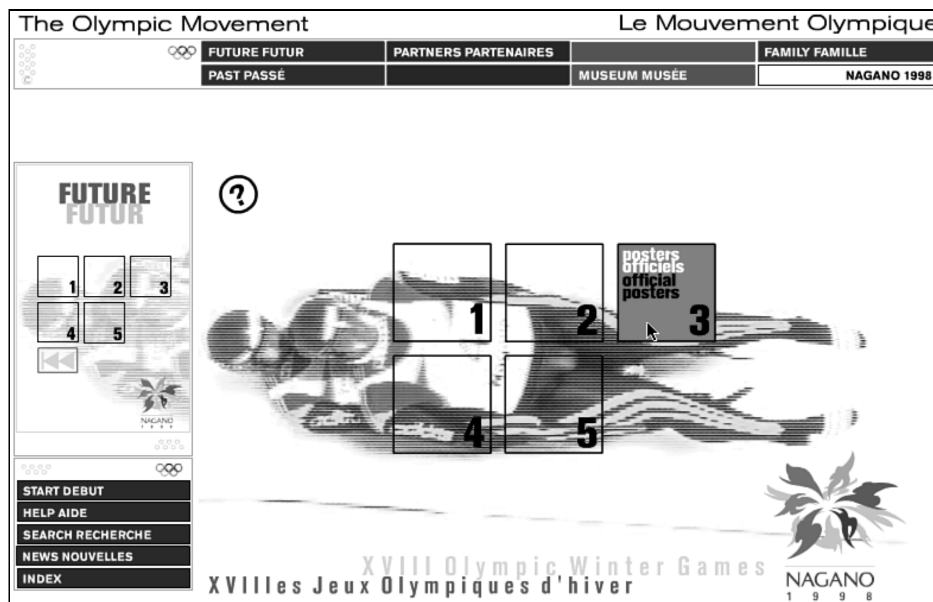


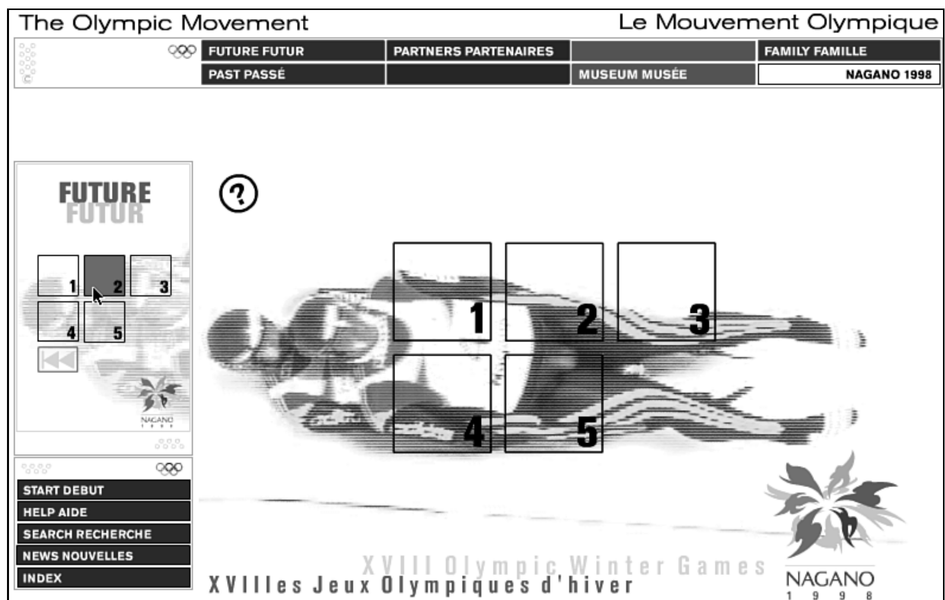
www.olympic.org

אחד מעזרי הניווט ההכי לא שימושיים שראיתי ב-Web. למשתמש חמש אפשרויות ברורות, אך אין לדעת מה תוכן אפשרויות אלו בלי להעביר את העכבר על כל אחד מהלחצנים. ייתכן ש-Olympic Committee רוצים להבטיח שהגולשים חסרי הכושר יאמנו את אצבעותיהם על ידי הזזת העכבר.

ממשק ניווט חייב להציג את כל החלופות הזמינות בעת ובעונה אחת כדי שהמשתמשים יוכלו לקבל החלטה שמבוססת על ידע - איזו אפשרות תספק את צרכיהם בצורה הטובה ביותר. לא זו בלבד שצריך להזיז את העכבר כדי לראות את האפשרויות, גם נדרש לזכור את האפשרויות שכבר נצפו בזמן קבלת ההחלטה במה לבחור, כי כשהמשתמש שם את הסמן על אפשרות 1 הוא לא יודע מה יש ב- 2, וכאשר הוא שם את הסמן ב- 2, הוא צריך לזכור מה היה רשום ב- 1.

הקש האחרון בעיצוב של אתר Olympic מגיע בצורת הלוח שבחלק השמאלי של המסך. לוח זה אמור לאפשר למשתמשים גישה מהירה לאפשרויות הניווט הראשיות במסכים הבאים, אך הוא טוב רק אם הם זוכרים שמשמעות ריבוע כחול (מספר 2) היא "official emblem". זה לא בדיוק שיוך צבע טבעי, ולכן המשתמשים ייאלצו להשקיע כמה שעות בלמידת מבנה האתר כדי להכניס את טבלת הצבעים לזיכרון ארוך הטווח, אם ירצו להשתמש בו בצורה יעילה. מה שאנו כבר יודעים אודות ה-Web הוא שאף אחד לא נאמן מספיק לאתר מסוים עד כדי כך שהוא יסכים לעבור סדנת אימונים מיוחדת כדי להשתמש בו.





www.olympic.org

מבנה האתר

לא משנה באיזה עיצוב תבחר לאתר שלך, עליו להכיל מוטיב נפוץ שקיים בכל צורת ניווט: עליו להמחיש את מיקומו הנוכחי של המשתמש ומקומות חלופיים שמתייחסים למבנה מרחב המידע. אם המבנה גרוע, אף צורת ניווט לא תוכל להציל אותו. ארכיטקטורת מידע גרועה מובילה תמיד לשימושיות גרועה.

לרוב האתרים יש מבנה היררכי בעל רמות מידע שעולות הדרגתית ברמת הפירוט. לאתרים אחרים יש מבנה טבלאי בו הדפים מסווגים יחסית למספר תכונות או פרמטרים. לדוגמה, ניתן לעצב את דפי האירועים באתר המשחקים האולימפיים לפי סווג של סוג הספורט, הנתונים שלהם ומיקומם. המשתמשים יוכלו לראות את כל הדפים שקשורים לסוג ספורט מסוים, או לאירועים בעיר מסוימת. מבנה ליניארי הגיוני.

שני הכללים החשובים ביותר במבנה האתר הם:

1. קודם כל שלאתר יהיה מבנה ברור.
2. המשתמש יוכל לזהות היכן הוא נמצא באותו מבנה.

קביעת מבנה אתר היא פעולה שנראית ברורה, אך הרבה אתרים קמים ללא מבנה מתוכנן, ובסופו של דבר הם הופכים לתוהו ובוהו בדמות אוסף תיקיות אקראיות בחלקים שונים שלהם, שאין ביניהן שום קשר. טעות נפוצה שנייה היא לגרום לכך שמבנה האתר ישקף את מבנה הארגון שלך במקום שייבנה מזווית המשתמש. המשתמשים לא צריכים להתעניין בצורת הארגון של החברה, ולכן הם לא אמורים לנחש את המבנה הארגוני שלה ממבנה האתר. אכן, קל יותר לחלק את האחריות על האתר למחלקות ומדורים לפי שרשרת הניהול והתקציב הקיימות, אך דבר זה הוא יתרון פנימי לארגון בלבד ולא למשתמש.

מבנה האתר צריך להיקבע על ידי המשימות שהמשתמשים ירצו לבצע באתר, אפילו אם משמעות הדבר תהיה דף מידע משותף לשתי מחלקות שונות לחלוטין. לרוב, יש לחלק מידע ממחלקה אחת לשני חלקים באתר או יותר, ויש לנהל רבים מאתרי המשנה על ידי שיתוף בין מחלקות שונות.

לחצן המנכ"ל

אחד מהסימנים הקלאסיים לניהול גרוע של אתר Web הוא כשהדף הראשי מכיל לחצן עבור המנכ"ל ועבור כל אחד מסגני הנשיא הבכירים בחברה. זכור, אתה לא מעצב עבור המנכ"ל או סגני הנשיא. אתה מעצב עבור המשתמשים. לפיכך, לא יהיה זה מעשה בלתי מקובל, אם לא תוכל ליידע את המנכ"ל וסגניו היכן הלחצן "שלהם" נמצא בדף הראשי.

Home | Search | Support | News | Shopping Cart | Affiliates | Order Tracking

DVD WAVE

Search: [ ] Go!

Browse: Please Select One Go!

Browse for: ** *Rentals* **

NEW! Released In the Past 15 Days   PRE Upcoming Releases   RENT Also In Rental

753 Titles In Current Category

1-50 | 51-100 | 101-150 | 151-200 | 201-250 | 251-300 | 301-350 | 351-400 | 401-450 | 451-500 | 501-550 | 551-600 | 601-650 | 651-700 | 701-750 | 751-753

Buy It	Title	Rating	Price
Order	**10,** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**101 Dalmatians,** *Rental*	G	**$3.00**
Order	**12 Monkeys** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**1941** *Rental*	PG13	**$3.00**
Order	**2 Days in the Valley** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**2010: The Year We Make Contact** *Rental*	PG	**$3.00**
Order	**9 1/2 Weeks** *Rental*	UN	**$3.00**
Order	**About Last Night...** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Above the Law** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Absence of Malice** *Rental*	PG	**$3.00**
Order	**Absolute Power** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Ace Ventura: Pet Detective,** *Rental*	PG13	**$3.00**
Order	**Ace Ventura: When Nature Calls** *Rental*	PG13	**$3.00**
Order	**Action Jackson** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Addicted to Love** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Affliction** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**After Dark, My Sweet** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Air America** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Air Bud,** *Rental*	PG	**$3.00**
Order	**Air Force One** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**ALICE IN WONDERLAND** *Rental*	NR	**$3.00**
Order	**Alien** *Rental*	R	**$3.00**
Order	**Alien 3** *Rental*	R	**$3.00**

Saturday, Jul 24, 1999

Log In   Check Out   Shipping Info   Billing Info

Free USPS Shipping!
Now, you receive free USPS shipping on every order! And when you order 7 titles or more, you receive a free Priority USPS Upgrade!

Low Price Guarantee!
We guarantee we have the lowest prices available for purchasing DVD. Read more about it in our 6 Point Guarantee, or fill out this form.

Gift Certificates Are Here!
Our Gift certificates make a great holiday or birthday gift. Now you can give the gift of DVD without having to know what kind of movies your friend/family member likes!

Earn Store Credit!
Our Frequent Buyer Program gives store credit to our frequently buying customers!

Six Point GUARANTEE

www.dvdwave.com

מבנה מידע ליניארי הוא לרוב סימן אזהרה לשימושיות גרועה, משום שה-Web אינה ליניארית מטבעה. המשתמשים לא רוצים לעבור בנפרד דרך כל רכיב באתר. בדוגמה זו, קשה לתאר משתמש שיסרוק רשימה של 753 סרטים בסדר אלפביתי. עדיף לספק סדרת חלופית של עקרונות מבניים, הכוללת דרך למיין את הסרטים על פי איכותם (לפי הביקורות) ודרך לסנן סוגי סרטים מסוימים (לפי שפה ואורך, למשל). במקרה זה רשימה אלפביתית היא פתרון מצוין. הייתי מחליף את רשימת הקישורים המספרית (1-50, 51-100 וכך הלאה) ברשימת קישורים אלפביתית (a-c, d-f וכך הלאה) מכיון שלקוח אינו מחפש את הסרט מספר 451 ברשימה, אלא את הסרט המתחיל באות G.

(בעמוד הבא) באפריל 1998 The Christian Science Monitor ערך ניסיון בתכנון מבנה אתר וממשק ניווט, ששיקפו את הגירסה המודפסת של העיתון. המשתמשים עברו דרך גרסאות פשוטות של תמונות הדפים הממשיים של העיתון היומי, ויכלו ללחוץ על תמונת הכתבות, כדי לקבל את הטקסט המלא שמוצג בחלק הימני של החלון.

הבעיה העיקרית בעיצוב הזה היא שהניווט בו איטי להחריד. כל אחד מצילומי הדפים המוקטנים הוא בגודל של כ- 60KB, וזמן ההורדה שלו הוא כ-20 שניות במודם 28.8. ידוע לנו שעשר שניות הן זמן התגובה המירבי לקבלת דפי Web, לפני שהמשתמש מתקומם. ניווט משופר דורש זמני תגובה קצרים יותר.

הניווט בין הדפים נעשה על ידי תפריט שאין בו דבר פרט למספרי עמודים. המשתמשים אינם יודעים באיזה עמוד נמצאת כל הכתבה, ולכן עליהם לנחש ולעבור אקראית לדפים. היה עדיף בהרבה לספק תפריט של כותרות אזורים או כותרות ראשיות. לדוגמה, יש יותר משמעות במעבר ל-"Food Section" מאשר ל-"Page 14", בהנחה שהכתבות שעוסקות במזון נמצאות בעמוד 14. מספרי הדפים טובים לגירסה המודפסת, שבה המשתמשים מדפדפים במוצר פיסי, אך ב-Web, הכל נמצא במרחק שווה (לחיצת עכבר). לפיכך, נדיר שמבנה האתר צריך להיות ליניארי.

יתרה מזאת, עיצוב Monitor לא איפשר למשתמשים לקבל מבט כללי מהיר על החדשות העדכניות וגם לא הסב את תשומת ליבם לחלקים בעיתון שעשויים לעניין אותם. זוהי מערכת ניווט ליניארית טהורה, שהפכה לכמעט חסרת תועלת בשיטה האיטית של "הפיכת דפים". בזמן צפייה בעמוד, לא ניתן לקרוא כותרות, אזורים, כותרות משנה, או כל אחד מהמרכיבים הקצרים אך חשובים של עיצוב כתבה, שעוזרים לקוראים להחליט מה לקרוא.

לאחר שהמשתמש הצליח למצוא כתבה מעניינת, העיצוב נכשל שוב משום שרק חצי מהחלון זמין להצגת הכתבה הממשית, ובכך נדרשת יותר גלילה מהרגיל, וקשה לסרוק את הטקסט. בנוסף, השימוש ב-Frames מקשה לסמן כתבות מעניינות, או לשלוח הודעה ובה כתובות URL של כתבות מומלצות לחברים (שיטה מצוינת להגדלת השימוש באתר Web על ידי ניצול קשרים חברתיים).

The Christian Science Monitor

THE CHRISTIAN SCIENCE MONITOR ELECTRONIC EDITION

CLICK HERE TO SEE FOR YOURSELF

Page 13 | page | page | page | Last 2 weeks' editions

The Trick of Predicting the Random

BOSTON - THURSDAY, APRIL 2, 1998

Computers for the rest of us

As CD-ROM Books Mature, They Become Full Teaching Tools

Laurent Belsie

The information explosion happens here not with a new breakthrough but another bell and whistle.

I'm talking about those computerized encyclopedias.

Long packed with text, sound, and pictures, the latest crop has expanded onto two or even three CD-ROM disks. More sound and video. More special features. And, surprisingly, more uniformity.

COMPUTERS FOR THE REST OF US
Laurent Belsie

As CD-ROM encyclopedias mature, they're getting to look more alike. All four programs reviewed here sport various search mechanisms and links to thousands of Internet sites. Even stodgy Encyclopedia Britannica has seen the writing on the multimedia wall, revamped its interface, and become more visually oriented.

www.csmonitor.com

לא הייתי ממליץ על העיצוב לאף עיתון, ובצורה אירונית הוא לא מתאים במיוחד ל-Monitor. רוב הדפים שבו מכילים לא יותר מכתבה אחת או שתיים. לפיכך, סידור הדף נותן מעט מאוד רמזים על הקשר בין כתבות או מאפייני כתבות מסוימים. לעיתונים אחרים יש סידור מורכב יותר בו המיקום היחסי של הכתבות בדף מספק יותר מידע.

כדוגמה למבנה היררכי, ניתן לחלק אתר חברה לקטגוריות רמה עליונה, כגון מידע אודות מוצרים, הצעות עבודה ומידע למשקיעים. הדף הראשי הוא הרמה העליונה בהיררכיה, ולכן קטגוריות ראשיות אלו מהוות את הרמה השנייה במבנה. המידע אודות המוצרים יכול להתחלק אף הוא למשפחות מוצרים (הרמה השלישית במבנה), וכל משפחת מוצרים יכולה להתחלק למידע אודות מוצרים מסוימים (רמה רביעית). לבסוף, ניתן ליצור לכל מוצר דפי מפרט, תמחור ואפשרויות הגדרה, כתבות על לקוחות מרוצים ומידע אודות שירות (רמה חמישית במבנה).

חשוב על דף שיש בו אפשרויות תמחור והגדרה של מוצר SuperWidget. דף זה שייך לחמש הרמות של היררכיית מבנה האתר:

1. אתר ה-Web של החברה (בניגוד לאתר אחר).
2. קטגוריית "Products" (בניגוד לדברים אחרים כגון הצעות עבודה).
3. משפחת מוצרי Widget.
4. המוצר SuperWidget.
5. תמחור והגדרה.

החשיבות ביצירת מבנה שמתרכז במשתמש

בפרויקט מסחר אלקטרוני שעבדתי בו, טיוטת הדף הראשי הכילה שלוש דרכים להגיע למוצר: פונקציית חיפוש אחת ושתי סכמות ניווט, כששתיהן הוצגו כרשימת אפשרויות פשוטה. סכמת ניווט אחת היתה בנויה לפי נקודת המבט של רוב המשתמשים על האתר. הסכמה השנייה נבנתה על פי הדרך בה רוב חברי הצוות של היצרן הכירו את קווי המוצרים שלהם.

התוצאות מבדיקות השימושיות הראו שההצלחה היתה 80% כשהמשתמשים השתמשו בסכמת הניווט שנבנתה עבורם, ורק 9% הצלחה בשיטת הניווט הפנימית של החברה.

הלקח: סכמת הניווט השנייה הוסרה מהאתר, למרות שדבר זה היה למורת רוחם של חברי הפרויקט. לסכמה השנייה היו יתרונות רק עבור אותם אנשים שידעו לעבוד איתה נכון, אך היא הובילה את רוב המשתמשים לבעיות, ולכן היא גרמה יותר נזק מאשר תועלת.

ההשוואה בין 80% הצלחה ל- 9% הצלחה מובילה למסקנה שהשימוש בארכיטקטורת מידע שבנויה על פי צרכי המשתמש, טובה פי תשע בערך מבחינת השימושיות שלה מארכיטקטורת מידע שבנויה על פי צרכים פנימיים. כמובן שההבדל המדויק בין שתי הגישות משתנה מפרויקט לפרויקט, אך לרוב הוא גדול. אני לא מתכוון רק לכמה הבדלים באחוזים. אני מתכוון להבדל בין הצלחה לכישלון של כל מי שמנסה למכור משהו ב-Web.

אני מעדיף להציג את כל חמש הרמות בממשק הניווט, משום שהן כולן מסייעות למשתמש להבין את מיקומו הנוכחי. טוב יותר לתכנן את האתר שיציג גם אפשרויות חלופיות ברמה אחת או יותר. חלופות אלו מסבירות למשתמשים לא רק את מה שהם רואים, אלא איך ניתן לפרש את המידע יחסית לאפשרויות אחרות באתר. בנוסף, כמובן, רשימות חלופיות מקלות על המשתמשים לעבור ישירות לאחת האפשרויות החלופיות אם היא מתאימה יותר לצרכי המשתמש.

בדוגמה שלי, הוספת רשימת החלופות לרמה הרביעית של מבנה האתר תראה למשתמש שמשפחת מוצרי Widget מכילה את המוצרים MiniWidgets ו-WidgetClassic בנוסף למוצר SuperWidget. אם המשתמש מעוניין ב-MiniWidget, הוא יכול לעבור ישירות לדף המוצר המתאים, ולנווט משם לדף התמחור וההגדרות המתאים לו.

רוחב מול עומק

כיום, עיצוב הניווט הנפוץ ביותר הוא לכלול רשימה של כל הרמות העליונות באתר, לרוב בצורת פס אנכי שבחלק השמאלי (אנגלית) של הדף, כפי שנעשה בעיצוב המקורי של news.com (בעמוד הבא). היתרון בעיצוב זה הוא שהמשתמשים מקבלים תזכורת קבועה על כל השירותים הזמינים באתר. דבר זה שימושי במיוחד עבור משתמשים שלא נכנסים לאתר דרך הדף הראשי, אלא מגיעים ישירות לדף שנמצא אי שם בתוכו. למרות שזה יתרון, לדעתי מוגזם להקדיש 20% משטח דף פנימי לאפשרויות רמה עליונה, שניתן לגשת אליהן מהדף הראשי במחיר לחיצה אחת נוספת.

הפס הצבעוני משרת מטרה כפולה כמנגנון סימן היכר לאתר, ומקל על המשתמשים לזהות שהם באתר המסוים הזה. הפס הוא גם סוג של לוגו שעוזר למשתמשים לזהות את מיקומם ב-Web.

בעוד שלאתר news.com יש עיצוב ניווט שמדגיש את הרוחב, סרגל הניווט ב- useit.com מדגיש לחלוטין את העומק. הוא מציג את הנתיב ההיררכי המלא מהדף הראשי דרך כל הרמות ועד לדף הנוכחי. לפיכך, המשתמשים מקבלים תחושה מלאה של מיקומם הנוכחי יחסית למבנה האתר, והם יכולים לעבור

מערכת הניווט בעיצוב המקורי של news.com כללה שלושה רכיבים: רשימת יעדים ברמה העליונה בצד השמאלי, רשימת כתבות עדכניות בצד הימני, ורשימה של כתבות קשורות בתחתית. ריבוי ההתייחסויות יעיל, ומאפשר למשתמשים למצוא כתבות שהם חיפשו מלכתחילה. אני פחות מרוצה מהשטח הגדול שהוקצה לקישורים לחדשות עדכניות ולא קשורות. הייתי מעדיף להציב את רשימת הכתבות הקשורות בראש הטור הימני, משום שזה יגדיל את הסיכוי שהמשתמשים יראו אותה. אם המשתמש הביע מספיק עניין בנושא הכתבה הנוכחית, עד כדי כך שהוא בחר בה מתוך תוכן העניינים, סביר להניח שהמשתמש יהיה מעוניין גם בקריאת חלק מהכתבות הקשורות. דבר זה נכון אפילו במקרה של משתמשים שלא מעוניינים מספיק בפרטי הכתבה המסוימת, ולכן הם לעולם לא יגללו את הדף עד סופו.

c|net
NEWS.COM
front page

Join now FREE!

MENU
Front Door
The Net
Computing
Intranets
Business
CNET Radio
Perspectives
Newsmakers
Rumor Mill

NEWS OPTIONS
One Week View
Desktop News
News Alerts
Custom News
Advanced Search
Push

RESOURCES
Subscribe
Member Services
Contact Us
Help

CNET SERVICES
CNET.COM
BUILDER.COM
BROWSERS.COM
GAMECENTER.COM
SEARCH.COM
DOWNLOAD.COM
SHAREWARE.COM
ACTIVEX.COM
MEDIADOME
SNAP! ONLINE

MARKETPLACE
CNET Store
How to advertise
CNET jobs

Back to Top

The Net
back to

FCC confirmations blocked

By Courtney Macavinta
October 24, 1997, 5:55 p.m. PT

The confirmations of all four nominees to the Federal Communications Commission were held up today by Sen. Conrad Burns (R-Montana), who wants the agency to revamp telephone and online "universal service" rates for rural areas of the country.

In a statement issued late today, Burns said he has temporarily blocked Senate approval of the nominees because he is "concerned" with FCC chairman nominee William Kennard's position on universal service. Under provisions mandated by last year's federal telecommunications reform, the FCC is required to provide schools and low-income and rural areas with advanced phone and Net services, which is subsidized by states, the federal government, consumers, and telecommunications companies.

According to Burns, the current commission's plan has put 75 percent of the governmental burden on states, which he claims could lead to higher phone rates. Although Kennard promises to keep rates low for local phone and cable service, as the FCC's general counsel, he worked on the plan that was approved this May.

"I am working with congressional leaders and Mr. Kennard to resolve these concerns quickly," Burns said in the statement. "I strongly believe that it was not the intent of Congress that the structure of the universal service fund lead to higher phone rates. A 25-75 split is unacceptable."

Burns indicated one solution he may support is an appropriations bill amendment introduced by Sen. Ted Stevens (R-Alaska), which calls for the FCC to reexamine whether Internet service providers should contribute to universal service. The Stevens amendment also requires that ISPs pay a per-minute access charge to phone companies for connecting ISP customers to the Net via telco switch centers.

The online industry successfully fought the same provisions earlier this year when the agency held hearings on universal service.

If his amendment is not passed, according to sources, Stevens also has threatened to block the nominations, which require a unanimous Senate vote for confirmation.

On October 8, a Senate committee approved Kennard's nomination, along with those of Michael Powell, chief of staff of the Justice Department's antitrust division; Harold Furchtgott-Roth, chief economist for the House Commerce Committee; and Gloria Tristani, a member of the New Mexico Corporation Commission.

related news stories
- FCC nominees approved October 8, 1997
- FCC nominee vows low rates October 2, 1997
- FCC in transition after Hundt September 30, 1997
- FCC's Kennard to replace Hundt August 6, 1997
- FCC chief to step down May 27, 1997
- FCC votes on universal service for Net May 7, 1997

FREE newsletter
enter email
Subscribe sample

Latest Headlines
display on desktop

The Net
- AOL readies full Web service
- New charges in German link case
- FCC confirmations blocked
- Survey lists winners, losers from Net usage
- SPA sues software pirates
- Lott lambasts FBI crypto policy
- Database debate heard in Congress

Computing
- Intel plant delay may signal trouble
- U.S. worried about Japan computer purchases
- Digital servers due next week
- HP to reduce notebook prices
- Mitsubishi to debut mini-notebook
- Set-top box designs in competition
- NC products soon to be released

Intranets
No new articles.

Business
- BT may prevail in MCI bid
- Dorman takes over PointCast
- SportsLine to launch IPO
- SGI workers may face layoffs
- Cabletron faces class-action suit

Miss a day?
- One Week View

www.news.com

העיצוב המחודש של news.com משנת 1999 טוב יותר מהעיצוב המקורי מכמה סיבות: הפס השמאלי של הרמה העליונה נעלם, ומשום כך מוקצה יותר שטח לכתבה עצמה. בתחתית הכתבה יש עזרה בצורת קישור "See Story in Context" שמעביר לכתבות קשורות. בנוסף, אם המשתמש קורא כתבה ישנה, קישור זה כולל רשימות של כתבות חדשות יותר.

CNET | News | Hardware | Downloads | Special Reports | Games | Auctions | Lowest Prices | Free Email

CNET NEWS.COM TECH NEWS FIRST

Search [ ] Go!
Advanced • Tips News.com

CNET : News : E-Commerce : Story

- Related news
- Message Boards
- See Story in Context
- Search

Nordstrom to spin off Internet subsidiary

By Troy Wolverton
Staff Writer, CNET News.com
August 24, 1999, 6:25 p.m. PT

update Department store chain Nordstrom announced today that it is creating an Internet subsidiary in partnership with Benchmark Capital.

The Seattle-based retailer will invest $10 million in cash in its new Nordstrom.com subsidiary, which will take over the company's Internet and catalog businesses. Nordstrom will own a majority stake in the new subsidiary. Benchmark Capital, which will invest $15 million in the Internet arm, will have a minority stake in Nordstrom.com, as will Madrona Investment group.

One of the first outgrowths of the deal will be a new shoe site, which Nordstrom.com representatives dubbed as the soon-to-be "world's biggest shoe store." The site, located at Nordstromshoes.com, will offer some 20 million pairs of shoes by the holiday season this year, the company said. Nordstrom said it offers only 200,000 pairs of shoes through its current Web site.

Quote Snapshot
August 24, 1999, 1:01 p.m. PT
Nordstrom Inc. JWN
31.6250 -0.1250 -0.39%
by symbol by name
get quote
More from CNET Investor
Quotes delayed 20+ minutes

Bob Schwartz, general manager of Nordstrom's Internet operations, said he expects the store to be up and running by November, which is when a $17 million advertising campaign will begin to promote the site. Schwartz said that shoes comprise 30 percent of the sales on the Nordstrom.com Web site.

The company plans to dominate the online shoe market and will use its new shoe site to push customers into other departments online, Schwartz said. "We needed to own something," he said.

According to Benchmark general partner Bill Gurley, Nordstrom.com will be set up as an independent subsidiary, in charge of its own daily operations. The online site and the catalog business will share a distribution center in Cedar Rapids, Iowa. Company representatives estimated catalog sales at roughly $200 million last year.

Although the Nordstrom.com's distribution will be separate from that of its parent company, customers will be able to return goods to any Nordstrom store, Schwartz said. Having this tie in to Nordstrom's physical stores means that unlike most e-commerce customers, Nordstrom.com's customers will have to pay a sales tax on items they buy on the site, Schwartz and Gurley acknowledged.

But Gurley said the benefits from connections to the physical stores will outweigh the tax drawback. "It certainly hasn't shown to be an impediment to business so far," he said.

Benchmark's e-commerce plays
Gurley, who will join Nordstom.com's board of directors as part of the agreement, said Benchmark's deal with Nordstrom differs from the investment firm's failed relationship with Toys "R" Us. For one thing, unlike the Toysrus.com pact, through which the two sides never signed a final contract, Gurley said the deal with Nordstrom has already closed and will take effect immediately. And Nordstrom.com has a management team in place; Toysrus.com management team still hasn't come on board.

Gurley said that Benchmark might consider deals with other brick-and-mortar businesses in the future, but because of the fallout from Toysrus.com, the venture fund would be cautious. The Nordstrom deal attracted Benchmark because of Nordstrom's strong brand, its attention to customer service, and that it has a direct sales operation in place for its catalog business, Gurley said.

"To the extent that we can find other situations that have these elements, we will do them," Gurley said. "I think it's rare enough."

Nordstrom launched its Web site in October 1998. Company co-president Dan Nordstrom, 36, who currently heads the company's direct sales division, was named chief executive of the new subsidiary.

See Story in Context

Email this story to a friend **Click for printer-friendly format**

Related news stories
- Toys "R" Us, Home Depot hit snags on the Net August 18, 1999
- Toys "R" Us posts losses on Web costs, cuts ties with investor August 16, 1999
- Toys "R" Us to create Net sales site April 27, 1999

FREE Newsletter sample >
enter email
Subscribe

Latest headlines
display on desktop

Enterprise Computing
HP joins Delphi in another Internet partnership
Truce in the server technology wars
Departing SGI chief may join Microsoft

Communications
3Com, Siemens nix joint venture plans
SBC's one-stop shop skips long distance service
Newbridge benefits from voice, data demands
Open access backers seek to block AT&T-MediaOne
Sprint taps 3Com technology for wireless Net service

The Net
Standards body translates Web for devices
Court OKs some domains with trademarked names
Fed hikes interest rates; markets close mixed
Disney exec departs for Digital Entertainment
Analysts: Belluzzo would face uphill battle

Personal Technology
3dfx takes a hit after reporting loss
Chips for new devices drive Fujitsu, others
Liberate frees itself from the desktop

E-Commerce
Nordstrom to spin off Internet subsidiary
Stamps.com sails after Microsoft deal

Services and Consulting
Gartner Group cuts workforce by 5 percent

Did you miss a day?
One Week View

- Message Boards
- See Story in Context
- Search

News Options: One Week View | Send us your news tips | Desktop News | My News.com | Advanced Search

Contact us | Member services | Help

CNET Services: Stock Quotes • Tech Auctions • Tech News • Free Downloads • Search • Games • Latest Products • Find a New PC • Find a Web Host • Find an ISP • Compare Prices • Cool Toys • Web Building • Free Help • Tech Jobs • Get a Job at CNET • Join CNET's Affiliate Program • Free Newsletters • Free Email

Free Newsletter!
Your email here
Subscribe

Subscribe | How to advertise | Corrections | CNET Jobs | CNET Support | Message Boards | About CNET

Back to Top
Join CNET, we're hiring

www.news.com

לכל דף ברמה עליונה יותר בלחיצה אחת. סככמת הניווט הזו נקראת לרוב **breadcrumbs** (פירורי עוגה) כמו באגדה "עמי ותמי".

לרשימת ניווט בצורת "פירורי עוגה" (המדגישה את עומק האתר) יש יתרון בכך שהיא פשוטה מאוד, היא דורשת שטח מינימלי בדף ובכך היא משאירה את רוב הפיקסלים היקרים לתצוגת תוכן. בסופו של דבר, התוכן הוא העיקר, ומחקרי השימושיות שלי מראים שהמשתמשים נוטים להתעלם מאפשרויות ניווט, ומסתכלים ישירות על גוף הדף כשהם מגיעים לדף חדש. שיטת פירורי העוגה יעילה רק עבור ארכיטקטורת נתונים היררכית, משום שהיא דורשת רמות מקוננות ממש כמו עץ התיקיות בסייר Windows. אך עבור מבנים כאלה, רשימת כל הרמות העליונות עוזרת למשתמשים להבין, ועוזרת למשתמשים לעבור במהירות מהדף (לצאת מהדף) אם הוא לא מתאים להם.

סרגל הניווט שבאתר useit.com מציג את המיקום הנוכחי של המשתמש יחסית למבנה ההיררכי של תוכן האתר. שים לב כמה קל לקרוא את מיקום הדף במבנה ההיררכי של האתר. קל יותר ליצור את הדוגמה הזו מאשר לפענח את כתובות ה- URL ושמות התיקיות בשדה הכתובת של הדפדפן.

Back Forward Reload Home Search Guide Images Print Security Stop

Location: http://www.useit.com/papers/heuristic/inspection_summary.html

useit.com → Papers and Essays → Heuristic Evaluation → Usability Inspection Method Summary

Summary of Usability Inspection Methods

Usability inspection is the generic name for a set of methods that are all based on having evaluators inspect a user interface. Typically, usability inspection is aimed at finding usability problems in the design, though some methods also address issues like the severity of the usability problems and the overall usability of an entire system. Many inspection methods lend themselves to the inspection of user interface specifications that have not necessarily been implemented yet, meaning that inspection can be performed early in the usability engineering lifecycle.

For more information, see the chapters on each of the methods in the book *Usability Inspection Methods* (John Wiley & Sons).

- **Heuristic evaluation** is the most informal method and involves having usability specialists judge whether each dialogue element follows established usability principles (the "heuristics").
- **Heuristic estimation** is a variant in which the inspectors are asked to estimate the relative usability of two (or more) designs in quantitative terms (typically expected user performance).
- **Cognitive walkthrough** uses a more explicitly detailed procedure to simulate a user's problem-solving process at each step through the dialogue, checking if the simulated user's goals and memory content can be assumed to lead to the next correct action.

www.useit.com

עיצוב LookSmart (בעמוד הבא) משלב עומק ורוחב על ידי הצגת הרבה רמות היררכיית ניווט (עומק) ורשימת כל האפשרויות החלופיות לכל רמה (רוחב). החיסרון הבולט בגישה זו הוא שהיא דורשת שטח מסך גדול. משום כך, תצוגה משולבת של עומק ורוחב תתאים יותר למצגות דינמיות שנטשו את ה-HTML הפשוטה. ניתן להשתמש ב-Dynamic HTML כדי לשלב תצוגה קבועה של כל הרמות (עומק), יחד עם חלופות צצות (רוחב) בכל רמה נתונה, כאשר הסמן נמצא על שם הרמה.

דוגמה אחרונה לכך היא תבנית הדף של Sun Microsystems (עמוד *212-213*), שמספקת עומק ניווט הן ברמות הגבוהות של מבנה האתר והן ברמות הנמוכות שלו. העומק ברמות העליונות מוצג בראש הדף ומכיל רשימה של כל הקטגוריות ברמה העליונה שבאתר. העומק ברמות התחתונות מוצג בצד השמאלי יחד עם קישורים לכל התוכן ברמת הדף הנוכחי, כולל כמה קישורים אסוציטיביים לחומר מסוג "See also". לבסוף, העיצוב מספק מידה מסוימת של עומק על ידי ציון שמות חלק (אך לא כל) מרמות המבנה מעל לדף הנוכחי.

אני ממליץ להשתמש בערכה משוכללת זו של מנגנוני ניווט רק באתרים גדולים עם תוכן לא אחיד (נכון להיום, הייתי מגדיר אתרים "גדולים מאוד" רק אתרים שמכילים 10,000 דפים ומעלה). באתרים שיש בהם פחות דפים קל יותר לנווט בעזרת עיצוב ניווט פשוט יותר. מומלץ להשתמש בשיטות פשוטות לניווט, אפילו באתרים הגדולים ביותר אם התוכן שלהם כל כך אחיד עד שהמשתמשים יוכלו להבין את מבנה הנתונים. לדוגמה, אתר שמכיל תיקים פיננסיים של כל החברות הציבוריות בארצות הברית יכול להשתמש במבנה פשוט כדי לתמוך בניווט בין מאות אלפי מסמכים, משום שלכל המסמכים הללו יש את אותן התכונות.

לרוע המזל, כמה אתרים משלבים כמות גדולה של חומר לא אחיד, ונקלעים למבנה מורכב שמצריך תמיכת ניווט מסיבית. לרוב, זהו המקרה בחברות גדולות שיש להן כמה קווי מוצרים שמיועדים ללקוחות שונים.

(בעמוד הבא) שני יישומים שונים של שיטת פירורי עוגה (breadcrumbs) באתר LookSmart (עיצובי השנים 1997 ו-1999). אף אחד מהעיצובים הללו אינו מושלם. העיצוב הישן (העליון) ברור יותר, וקל להבין באמצעותו את הקשר בין הרכיבים השונים. הצבת הסימן < בין כל שם מסמלת היררכיה או רצף בין הרכיבים. בניגוד לכך, בעיצוב החדש (התחתון) הרכיבים מופרדים על ידי סימן מינוס (-). לסימן מינוס אין שום קשר להיררכיה. להיפך. הנתיב דומה מדי לרשימה פשוטה של חלופות חסרות מבנה. לרוע המזל, העיצוב הישן לא כלל את רשימת כל רמות הניווט, והוא השמיט את הרמות העליונות, שהיו נגישות בלחיצה על הסמל המשולש הפונה שמאלה (שנראה מטושטש במידת מה). לעיצוב החדש יש יתרון בכך שהוא מכיל רשימה של כל הרמות בהיררכיית הניווט שנמצאות מעל למיקום הנוכחי, מהרמה העליונה (World) ועד לשם הדף הנוכחי (Usability). כמובן שזו טעות להפוך את שם הדף הנוכחי לקישור טקסט. לעולם אל תכלול קישור שמצביע ישירות על המיקום הנוכחי של המשתמש.

LookSmart
◄ Home & Search

FREE VACATION GIVEAWAY

Explore by subject
- Computers & Internet ►
- Business & Finance ►
- Reference & Education ►
- Society & Issues ►
- Entertainment & Media ►
- People & Chat ►
- Shopping & Services ►
- Travel & Vacations ►
- Sports & Recreation ►
- Hobbies & Interests ►
- Health & Fitness ►
- Home, Family & Auto ►

Personalize ► Your Town | News | Magazines | Shopping | Software
▼ Click here ▼

FEELING Lucky TODAY! Enter the "Go Where You Want To Go" Sweepstakes by clicking now!

◄ Computers & Internet > Internet & the Web > DIY Web Site Design > HTML & Other

Dida
Small, fast freeware editor for Windows. Features include instant preview, a table/forms editor and the ability to export to a text file.

INTERSHOP Online
Thirty-day trial version of the Internet shopping software for Win NT, Solaris, HP/UX, and IBM AIX. Needs 64MB RAM, 300-400 MB free hard disk space.

Sausage Software Demos
Creators of the Hot Dog HTML editing package, provide downloadable versions of their range of HTML convertors and editors.

HTMgen32
Freeware, object oriented generator/editor for Win95. No knowledge of HTML required for this Explorer type interface.

HomeSite
Customizable 32-bit editor with spell checker, project management, frame and table wizard and image size auto-detection. For Win95/NT 4.0.

Microsoft FrontPage
WYSIWYG environment enables site creation with no HTML knowledge in drag-and-drop operations. Compatible with Microsoft Office.

lôôksmart

Home | Check Email | News | Stocks | Weather | Maps | Horoscopes | Chat | TV
Listings | Help

Capital One 9.9% Fixed APR VISA Click here

bankrate.com Click here to find credit cards with Get the unbiased truth.

No Annual Fee
Balance Transfers
Long Grace Periods
Low Interest Rates

Search

Search in: People Yellow Pages Discussions SmartShopper

World - Computing - Internet - Web Site Design - More Web Design - Usability

Submit ◄ Click here to submit a site in this category SmartTip

1000s of Products Now on Auction at uBid

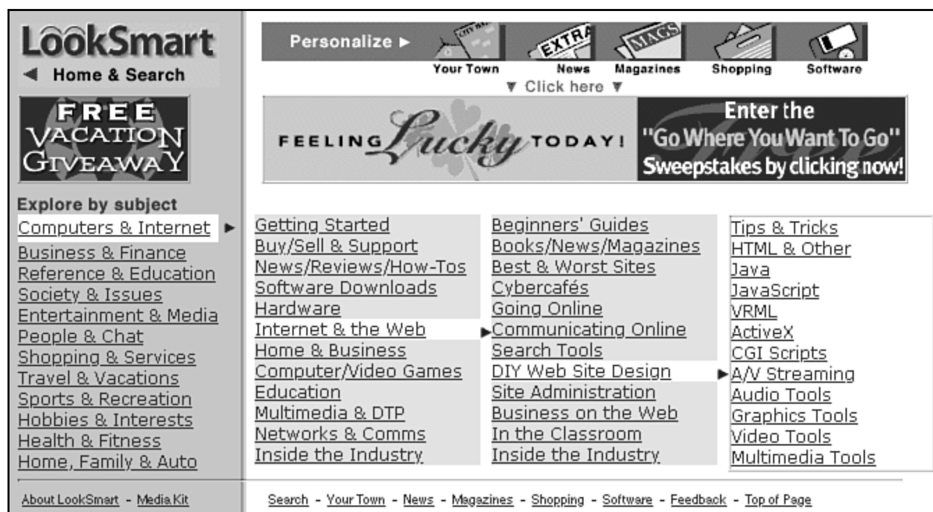
Computers for your Life - gateway.com

IBM's Ease of Use Design
Excellent step-by-step guide from IBM about how web designers can make web sites that are more usable and accessible to all visitors.

Microsoft Guide to Usability
Extensive overview and checklist of what designers need to consider in making a web site fully usable. Peruse table of contents for navigating.

Seven Deadly Signs of Web Usability
Drue Miller of Vivid Studio outlines the top don't do's when considering web usability in the design process. Featured on Netscape's DevEdge.

www.looksmart.com



www.looksmart.com

עיצוב שנת 1997 של LookSmart מציג ארבע רמות של תוכן האתר. עיצוב זה נקרא Fisheye. מצגת זו מספקת יותר פרטים ברמות שקרובות לסוג העניין הנוכחי של המשתמש. בדוגמה זו, הייתי מעוניין בכלי HTML לעיצוב Web, ולחיצה על אפשרות זו נתנה לי רשימת כלים. אך התצוגה מספקת עומק נוסף על ידי כך שהיא גם מציגה את סוגי כלי העיצוב האחרים ל-web המתוארים באתר. עליה רמה אחת למעלה תיקח אותנו רחוק יותר מאזור העניין הנוכחי של המשתמש, ולכן היא מכילה פחות עומק. העמודה השלישית מציינת שיש מידע נוסף אודות הנושאים שקשורים לאינטרנט, אך נושאים אלה לא מתוארים באותה רמת פירוט כמו כלי העיצוב ל-Web. עליה שלב אחד למעלה, אל העמודה השלישית, תגלה רשימה של נושאים אחרים שקשורים במחשבים, אך רמה זו מתוארת בצורה הכללית ביותר.

Is yourname@usa.net still available?
yourname@usa.net Go!
Free email from USA.NET
Capital One 9.9% Fixed APR VISA Click here

lôôksmart categories
Home | Email | Help
Search the Web Search

internet

Business on the Net
Communicating Online
Email
For the Industry
Fun & Games
Getting Started
Going Online
ISPs by Region
In the Classroom
Publications
Search Tools
Site Administration
Web Site Design

Guides & Directories
Accessibility
ActiveX
Audio Tools
CGI Scripts
Colors
Graphics Tools
HTML
Java
JavaScript
Multimedia Tools
Publications
More Web Design

Audio Compression
Audio Streaming
Editors & Players
MIDI Archives
MIDI & Sequencing
Sound Archives

Sponsors
Brand Name Bargains Bids Start At $7
Computers for your Life - gateway.com
Buy Brand Names and Get Free Air Miles

Need more search help?
Our LookSmart Live! search editors will help you find it.
More below ...

@ LookSmart
ISP Locator - Compare Internet service providers in your area
Beginners Guides - Learn your way around the Net with these primers
Search By Media - Find audio, video and images on the Web

Related Content and Services
Cyber Dating - Meet a potential mate on the Net

City Guides
Localize your search in more than 70 US cities:
Atlanta, Chicago, Denver, Los Angeles, Miami, New York, San Francisco, more ...

www.looksmart.com

עיצוב שנת 1999 של LookSmart מספק תצוגה בשלוש רמות תוכן (fisheye view of three levels of content). הרמה העליונה ביותר לא מוצגת כלל, והרמה השנייה מוצגת רק על ידי הכותרת "Internet". אין אפשרות לדעת שקטגוריית הרמה העליונה הנוכחית היא "Computing", או מה הקטגוריות שברמה השנייה בתוך Computing. אני מעדיף את העיצוב של שנת 1997 (ללא קשר לכך, מדוע להציג פרסומת מסוג "brand-name bargains bids start at $7" בלי לספר לנו איזה סוגי מוצרים נמכרים? אני לא יכול לתאר לעצמי הרבה גולשים שיימשכו להבטחה שמשהו לא ידוע עולה $7).

What's New | Products | Technical Support | About Inktomi
CONTACT US
JOBS
Traffic Server | Search Engine | Shopping Engine
Overview | Partners | Try It
Technology | Awards | Sales

Inktomi
Products

Inktomi Search Partners

Inktomi technology is used by many of the world's leading online services. Click here to read what they have to say about the Inktomi Search Engine.

HOTBOT
Launched May 1996
Partner: Wired Ventures, Inc.
Home Location: United States
http://www.hotbot.com

YAHOO!
Launched July 1998
Partner: Yahoo!
Home Location: United States

snap.com
Launched May 1998
Partner: Snap!
Home Location: United States
http://snap.com

MSN
Partner: Microsoft Corporation
Home Location: United States

www.inktomi.com

תמיכת ניווט בשיטת fisheye באתר Inktomi. הגרפיקה
בראש הדף מציינת בבירור שאנחנו מביטים במוצר מנוע
החיפוש של החברה (וכי שאר המוצרים הם Traffic Server
ו-Shopping Engine). בסדרה זו של דפי מוצר, אנחנו
מביטים כרגע על ה-Partner, וישנה דרך פשוטה לעבור
לחמשת הדפים האחרים אודות מוצר זה
(HotBot, Yahoo, snap.com, MSN וקישור נוסף -
Click here to read what they have to say).

HOME • BUY

Java Computing | Products & Solutions | Support, Education & Consulting | Technology & Research | For Developers | Corporate Information

Sun microsystems

SEARCH SUN

Search Tips • Search

CONTENTS OF PRODUCTS & SOLUTIONS

Hardware And Networking
Software And Networking
Solutions And Applications
Markets And Industries

Contents
Product Overview
Key Technologies
Features & Benefits
Product Specifications

Desktop Sitemap
Desktop Products
Hot News
Desktop Solutions
Press Releases
Desktop Promotions
Whitepapers
Support Services
Photo Gallery

See Also
Server Products
Other Sun Products

Hardware And Networking

Desktop Family

Sun™ Ultra™ 4000 Creator3D Workstation

Product Overview

Sun Ultra 4000 Creator 3D workstation provides unbeatable price/performance for high-end visual computing.

- Multiple processors.
- Multiple monitors.
- On-chip multimedia technologies.
- High-speed interconnects.
- Accelerated graphics.
- High-bandwidth networking.

Add it all up and you get super computer performance for simulation, modeling, analysis, design automation, medical imaging, animation, and more.

Visualize Affordable High-Performance

We call this merger of advanced technologies UltraComputing™, and these workstations take it to a new level of power and capacity. Ultra 4000 workstations offer fast, realistic graphics at a price that is equally realistic.

www.sun.com

עיצוב הדף הסטנדרטי של Sun מוטבע בתוך תבנית ניווט בצורת ⌈ יחד עם תמיכת ניווט משוכללת. אפשר ללמוד מהיישום השונה של אמצעי הניווט בשתי גרסאות העיצוב השונות. עיצוב שנת 1998 של מערכת הניווט סיפק כמה רמות הירכיה. האפשרויות ברמה הגבוהה ביותר הופיעו למעלה, המיקום הנוכחי צוין בעזרת שתי רמות קינון בסרגל האופקי השני, ואפשרויות הרמות הנמוכות יותר ניתנות בצד. תיבת החיפוש מוצגת מתחת ללוגו: מקום בולט, אך במשך הזמן, נטו שלא להשתמש בו באתרים.

sun.com

My Sun | Regional Sites | Site Index | How To Buy

SELECT A TOPIC Go Search

Home > Products & Solutions > Hardware > Information Appliances > Sun Ray 1 Enterprise Appliance

- Sun Ray 1 Enterprise Appliance
  - Hot Desk Architecture
  - Features & Benefits
  - Specifications
  - Enterprise Server Software
  - Interconnect
  - Technical Information
  - ISV Solutions

Related:
- White Papers

SUN RAY™ 1 ENTERPRISE APPLIANCE

Event Rebroadcast

The ideal appliance solution for enterprise workgroups.

- Easy to use, easy to administer, easy to like
- Your work is always there -- when you want it, where you want it
- Your data is safe
- Improved productivity and lower costs go hand-in-hand.

Are you looking for centralized administration and a rich user experience? Look no further. The "plug-and-work" Sun Ray™ 1 enterprise appliance requires no client administration or upgrades while at the same time putting the power of the server on your desktop. On top of that, you get the unique capability of "hot desking" -- the ability to instantly access your computing session from any appliance in your workgroup -- exactly where you left off.

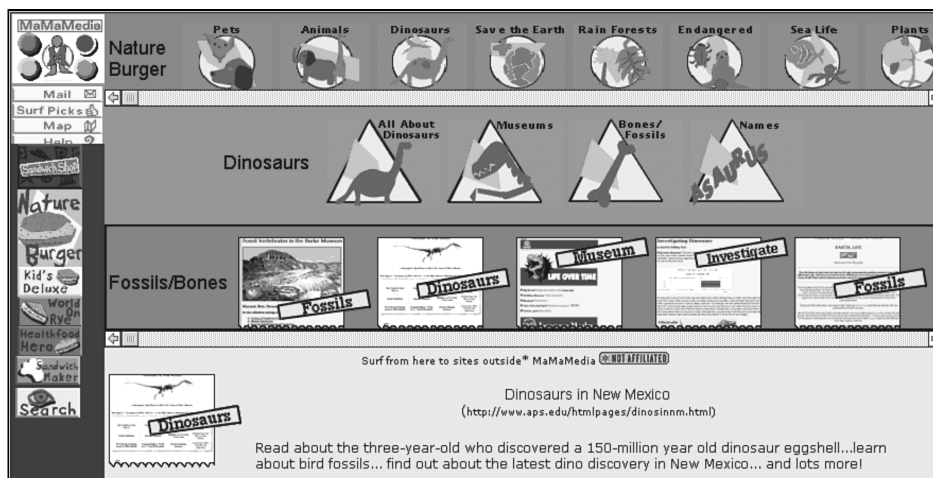
The Sun Ray 1 enterprise architecture is made up of the appliance itself, Sun Ray enterprise server software, and Hot Desk technology. The first true appliance for the Service Driven Network, the Sun Ray 1 enterprise appliance is ideal for your enterprise workgroup environment's business-critical applications -- including customer management, call centers, training and education, government, financial services, and ERP -- and never needs upgrading.

Easy to use, easy to administer, easy to like.

With Sun Ray 1 enterprise appliances, you get a greatly simplified environment that offers the benefits of client-server computing without the costs of maintaining fat clients. So you can gain greater control over your desktop -- significantly reducing purchase, service, and support costs, while still securely accessing your favorite applications. In fact, you can access applications on any application server -- whether it's running the Solaris™ Operating Environment, Windows NT, or Java™ technology-based applications.

www.sun.com

עיצוב שנת 1999 פשוט יותר מבחינת הגרפיקה וזמן ההורדה. אפשרויות הרמה העליונה עברו לתפריט נגלל (Drop-Down menu), למרות שהרמות העליונות ביותר עדיין מוצגות למעלה. המיקום הנוכחי מצוין בשיטת פירורי עוגה (breadcrumbs), והיתרון בכך הוא שניתן לראות את כל הרמות (דבר זה טוב במיוחד במקרה של כתבה שמקוננת עמוק בתוכן כמו זו שבתרשים), אך החסרון שבו הוא שהנתיב לא מציג את החלופות השכנות. לבסוף, אפשרויות הרמה הנמוכה ביותר עדיין מוצגות בצד. תיבת החיפוש עברה לפינה הימנית עליונה: מיקום זה הפך לסטנדרט.



www.sun.com

המשתמש שולט בניווט

בעיצוב ממשק משתמש מסורתי, **המעצב** קבע מתי ולאן המשתמש יעבור. אפשר לחסום אפשרויות תפריט שלא מתאימות למצב הנוכחי, וניתן להציג תיבת דו-שיח שמשתלטת על המחשב עד שהמשתמש ילחץ על הלחצן שבתוך אותה תיבת דו-שיח. ב-Web, לעומת זאת, **המשתמש** שולט בניווט שלו בדפים. המשתמשים יכולים ללכת בנתיבים שהמעצב לא תכנן. לדוגמה, הם יכולים לעבור ממנוע חיפוש ישירות אל תוך תוכו של האתר, מבלי שיעברו דרך הדף הראשי. המשתמשים שולטים גם בתפריט הסימניות שלהם ויכולים להגיע ישירות לדפים בהם ביקרו בעבר.

מעצבי Web חייבים להתאים את עצמם ולתמוך בצורת ניווט שנשלטת על ידי המשתמש. לעיתים ניתן לאלץ משתמשים לעבור בנתיב מסוים ולמנוע מהם קישור לדפים אחרים. אתרים שעושים כך מעניקים תחושה צורמת של שליטה על המשתמש. עדיף לתכנן את העיצוב כך שייתן חופש תנועה ויכולות ניווט גמישות התומכות בדרכים רבות לתנועה באתר. כיום, המשתמש שולט בעכבר ואין מה לעשות נגד זה.

המשתמש רגיל לממשק יישום מסורתי. למרות שמערכת חלונות מאפשרת מעבר בין יישומים וכן להפוך כמה יישומים לפעילים בו-זמנית, המשתמש נמצא עקרונית "בתוך" יישום יחיד בכל זמן נתון,

Site Navigation
Printing

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

Desktop Printing

Xerox desktop printers and multifunction systems are designed to meet the needs of individual users or a small group of users in a shared environment.

How to Use
Use this table to view and compare these products based on their functions and key features. The table currently displays key features based on the primary function of these products (e.g. printing). To see key features of these products based on their additional functions, click one of the four function tabs below. To compare products according to one of these features (e.g. price), click a feature and the table will re-sort. Select an individual product for more detail.

Printing | Copying | Scanning | Faxing

Product	Price $	Print Resolution (dpi)	Print Speed	Max. Paper Size	Print Technology	Networkable	Collation Type
Xerox DocuPrint XJ6C P C S F	$130.00	600 x 600 dpi B/W 600 x 600 dpi Color	5 ppm B/W 2 ppm Color	8.00 X 14.00	Xerox Color Inkjet	N/A	N/A
Xerox DocuPrint XJ8C P C S F	$200.00	1200 x 1200 dpi B/W 1200 x 1200 dpi Color	8 ppm B/W 4 ppm Color	8.50 X 14.00	Xerox Color Inkjet	N/A	N/A
Xerox DocuPrint P8 P C S F	$300.00	1800 x 600 with image enhancement, True 600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	8.50 X 14.00	Laser	N/A	N/A
Xerox WorkCentre 450cp All-in-One P C S F	$300.00	600 x 600 dpi B/W 600 x 600 dpi Color	7 ppm B/W 2 ppm Color	8.50 X 14.00	Inkjet	N/A	N/A
Xerox DocuPrint P8e P C S F	$349.00	600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	N/A	Laser	Not Available	N/A
Xerox WorkCentre XE80 Digital Copier / Laser Printer P C S F	$450.00	600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	8.50 X 14.00	Laser	N/A	N/A
Xerox WorkCentre XE82 Digital Copier / Laser Printer P C S F	$450.00	600 x 600 dpi B/W only	8 ppm B/W only	8.50 X 14.00	Laser	N/A	N/A

www.xerox.com

המשתמשים דורשים תמיד דרכים קלות להשוואת מוצרים או פריטים אחרים שמתוארים באתר. קשה למשתמשים לקבל תמונה כללית של השטח ולהבין לאן עליהם לעבור, כשהמידע מוגבל לדפי מוצר נפרדים. ישנה דרך טובה לפתור את הבעיה הזו בצורת טבלת השוואה, שמפחיתה את זמן הניווט, ומאפשרת למשתמשים לעבור ישירות למוצר או כמה מוצרים שהם באמת מעוניינים בהם.

AutoTrader.com
Your car is waiting.

Find Your Car Now
Sell Your Car Free
New Car Info
Finance And Insurance
Reviews & Info
Find A Dealer
Decision Guide
Help
Home

Decision Guide

Compare Cars

	Remove	Remove	
			Choose Another Car
	1999 Mercedes-Benz E430 4-Door Sedan 4.3	2000 BMW 540 i 4-Door Sedan 4.4	

This color highlights information you might find important.

General Information		
Model Year	1999	2000
Car Type	Sedan	Sedan
Number of Doors	4-doors	4-doors
Seating Capacity	5	5
Model	E430	540i
Manufacturer	Mercedes-Benz	BMW
Country of Manufacturer	Germany	Germany
Origin of Assembly	Germany	Germany
Price		
MSRP	$51,300	$51,100
Dealer Invoice	$44630	$46150
Destination Charge	$595	$570
Fuel Economy		
The 1999 Mercedes-Benz E430 4-Door Sedan 4.3 gets at least 10 percent more overall miles per gallon than the 2000 BMW 540 i 4-Door Sedan 4.4.		
City Mileage	19 mpg	18 mpg
Highway Mileage	26 mpg	24 mpg
Fuel Tank Capacity	21.1 gallons	18.5 gallons
Safety		
Safety Features		
Anti-Lock Brakes	Yes	Yes
Driver-Side Airbag	Yes	Yes
Passenger-Side Airbag	Yes	Yes
These cars come with passenger-side airbags. Children in rear-facing car seats should not be placed in the passenger side unless the airbag can be disabled.		
Traction Control	Yes	No
This electronic control system prevents drive wheels from spinning on a low-traction surface by automatically applying brakes or reducing engine power.		
Child Safety Locks	No	Yes
Integrated Child Seat	No	No
Child Seat Anchors	Yes	Yes

www.autotrader.com

ורק הפקודות ומוסכמות האינטראקציה פעילות באותו הזמן. המשתמשים משקיעים זמן רב בכל יישום ללימוד התכונות והעיצוב שלו.

ב-Web, המשתמשים עוברים בין אתרים בקצב מסחרר, והגבולות בין העיצובים השונים (האתרים) מיטשטשים. נדיר שהמשתמשים יבלו למעלה מכמה דקות בכל אתר נתון, ואפשרויות הניווט שלהם לוקחות אותם הרבה פעמים מאתר לאתר באמצעות קישורים. בשל תנועה מתמדת זו, המשתמשים חשים שהם משתמשים ב-Web כמכלול אחד גדול ולא באתרים ספציפיים. המשתמשים אינם מעוניינים לקרוא ספרי הדרכה או מסמכי עזרה שקשורים לאתרים מסוימים, אלא הם דורשים יכולת להשתמש באתר תוך שימוש בנוהגי ה-Web שהם למדו כחלק מהניסיון שלהם בשימוש באתרים. במחקרי שימושיות, המשתמשים מתלוננים בחריפות בכל פעם שהם נחשפים לאתרים שבהם דרכים לא שגרתיות לביצוע פעולות. במילים אחרות, ל-web, כמכלול אחד גדול, יש סגנון משלה, וכל אתר מפורש יחסית לחוקים הכלליים.

גם ממשקי GUI מסורתיים הם, כמובן, חלק מהתמונה הכללית, ומומלץ לשמור על הנחיות סגנון העיצוב של היצרן, משום שבתחרות בין עיצוב פרטי ועיצוב גלובלי, העיצוב הגלובלי מנצח. תוכל לקרוא בספר **GUI: עיצוב ממשק משתמש בסביבת Windows** בהוצאת הוד עמי. יחד עם זאת, עדיין לא קיים מדריך סגנון עיצוב כללי ל-Web שמכתיב כיצד המעצבים צריכים להשתמש באפשרויות הממשק שעומדות לרשותם, כדי ליצור אתרים שיתאימו לסגנון הכללי. אני תומך נלהב ברעיון של יצירת סדרה גלובלית של כללי עיצוב רשמיים ב-Web (כמו שיש ל- Microsoft בסביבת Windows), אך כל זמן שאין דבר כזה, העצה שלי למעצבי Web היא לעצב את האתרים במטרה להתאים את עצמם לסביבה, ותוך הבנה שהאתר שהם מעצבים אינו מרכז היקום של המשתמש. המשתמש עובר בין אתרים, ועלינו להקל עליו את השימוש בכל אתר אליו הוא מגיע.

עזור למשתמשים לטפל בכמות גדולה של מידע

הניווט ב-Web הוא אתגר בשל הצורך בטיפול במליארדי פריטי מידע. נכון להיום, יש ב-web "רק" כמליארד דפים, אך בשנת 2005 יהיו בה 10 מליארד

(בעמוד הקודם) טבלאות השוואה דינמיות הן דרך מצוינת לשפר את שליטת המשתמש במרחב מידע מורכב וגדול. המשתמשים יכולים לקבל רשימה רציפה שכוללת רק את המכוניות שהם מעוניינים לרכוש, והאתר יכול אפילו להדגיש את ההבדלים החשובים ביותר או תכונות שהמשתמש צריך לשים לב אליהן בזמן ההשוואה. אני לא הייתי מדגיש תכונה כמו כריות אוויר בצד הנוסע אם הייתי משווה בין שתי מכוניות שתכונה זו קיימת בשתיהן.

דפים מקוונים שניתן להגיע אליהם מכל התקן שמחובר לאינטרנט. ממשקי המשתמש הנוכחיים פשוט לא מתאימים להתמודדות עם כמויות מידע כל כך גדולות. כמעט כל ממשקי המשתמש שקיימים כיום הם העתק של ממשק המשתמש של המקינטוש משנת 1984 (שגם הוא היה העתק קרוב של תוצאות מחקר בחברת Xerox PARC מסוף שנות ה-70 ותחילת שנות ה-80). ייעוד המקינטוש היה לטפל בכמה מסמכים שמשתמש יחיד יוצר ומאחסן בדיסק שלו. אפילו המחקר של PARC כוון ברובו לאוטומציית משרד, בה המטרה הראשית היתה לתמוך בקבוצת עבודה ובכמה אלפי מסמכים. ב-Web, בניגוד לכך, יש שיתוף סביבת מידע בין מליוני משתמשים (ובקרוב מאות מליוני משתמשים) שבה נמצאים הרבה יותר מסמכים.

דפדפני ה-Web הם יישומים בסגנון תבניות ממשק המשתמש הנפוצות, ולכן הם אינם מתאימים למשימת הסיור ב-Web. חשוב, לדוגמה, איך תפריט נגלל (אפילו כזה שמכיל תת תפריטים) הוא דוגמה גרועה לארגון סימניות המשתמש. שינוי השם מ-"Bookmarks" ל-"Favourites" לא משפר את המגבלות העקרוניות שלו.

התוכנה העכשווית חלשה במיוחד במתן מענה לבעיות הניווט ב-Web, ומשמעות הדבר היא שעל המעצבים לעקוף את הבעיה על ידי כתיבת **תוכן** Web. הבעיות בניווט במרחב נתונים במימדי ה-Web כל כך קשות לפתרון עד שאנו זקוקים לכל העזרה שנוכל לקבל, הן משיפורים בתוכנה והן מתוכן מעוצב טוב יותר.

בתחילת ימיה, ה-web נשלטה על ידי קישורי טקסט פשוטים: כולם הצביעו על כולם ללא מבנה. למעשה, לרוב נכללו רשימות ארוכות **מאוד** של קישורים מומלצים ללא הסבר **מדוע** הקישורים אמורים לעניין את המשתמש. ההנחה היתה שה-Web כל כך מעניינת והמשתמשים כל כך סקרנים, עד שהם יבדקו את כל הקישורים, ויהיו אסירי תודה על קישורים נוספים שהם יקבלו.

במשך הזמן, הרשימות הארוכות של קישורים מומלצים - התקצרו. כיום, יש הערכה מחודשת לערך ה**קישורים הנבחרים**: קישורים שמוסיפים ערך, קישורים שנבחרו בקפדנות על ידי העורך שהחליט שהם הטובים ביותר והמתאימים ביותר לקהל הקוראים שלו.

עיצוב בריא מול עיצוב מתפתח

בממשקי GUI, היתה לנו הנוחות בשלבי מחקר ופיתוח ראשוניים ואיטיים בחברות מובילות. שנים רבות עברו מאז שהומצאו החלונות, התפריטים והסמלים, ועוד יותר שנים עברו עד שנבנו יישומים שבהם נעשה שימוש ברחבי העולם (Office, IE, NS, Windows ואחרים). נעשו מחקרים רבים על ידי מומחי ממשקי משתמש אחראים כגון אלה שב-Xerox PARC ו-Bruce Tognazzini ב-Apple. כתוצאה מכך, נדחו רעיונות גרועים ורעיונות טובים קודדו להנחיות, לפני שה-GUI הופץ לכל משתמשי המחשב. תהליך יצירת מדריך GUI התרחש תוך תיאום קפדני שבו הרעיונות הטובים ביותר השתלבו אחד בשני כדי ליצור תוצאה כוללת נעימה ושמישה. בניגוד לכך, ה-Web מתפתחת אפילו בזמן קריאת שורות אלו. מתבצעים בה ניסיונות שכולנו משמשים בהם כשפני ניסוי - ולא כמו שצריך היה להיות במעבדות שימושיות מאובזרות, בהן תהליך העבודה ניצפה ומוקלט. התוצאה היא עיצוב שנובע יותר מההתפתחות הכללית, שבה הרעיונות באים והולכים. בסופו של דבר, רעיונות העיצוב הטובים ביותר ישרדו והרעיונות הגרועים יידחו, משום שהמשתמשים ינטשו את האתרים שאינם מעוצבים היטב.

MICROSOFT | PRODUCTS | SEARCH | SUPPORT | SHOP | WRITE US — Microsoft

back to employment opportunities

Information

benefits ► interviewing ► regional highlights ► microsoft culture ► event calendar ►

Here is a list of locations where our Microsoft recruiters will be in the next few months.

Current Recruiting Calendar

Society of Women Engineers	June 25 - 26	Albuquerque, NM

To meet with us at one of these events, please email your resume to us in advance. Please indicate which event you are interested in on your resume. Qualified candidates will be contacted prior to the event for initial interviews.

www.microsoft.com

שורת הלחצנים העליונה מופיעה על פני האתר כולו ומספקת תחושה ברורה של זיהוי האתר יחסית לשאר ה-Web, וכן דרך קלה למעבר לדף הראשי ולדף החיפוש. אני הייתי מעדיף להציב את הקישור לדף החיפוש במקום בולט יותר, משום שהוא הולך לאיבוד במידה מסוימת בין סדרת הלחצנים החשובים פחות. הבעיה האמיתית בדף זה היא סרגל הניווט ברמה השנייה, שמבלבל מאוד. סידור חמש האפשרויות תחת המילה "Information" גורמת להן להיראות כאילו למרחב המידע המקומי יש שני ערוצים, כאשר לכל אחד יש רצף דפים לוגי משלו. הדף הנוכחי מואר (טוב מאוד), אך מוזר שהוא בא אחרי "Microsoft Culture" ולא אחרי "interviewing", משום שהוא נוגע ללוח זמני הראיונות. כללית, יש להשתמש בסידור בצורת תרשים זרימה רק כשמרחב המידע אכן מסודר כרצף.

הקישור **back to**, הוא עזר ניווט חשוב שמאפשר למשתמש לעלות רמה אחת למעלה בקלות, אך משפט המפתח "employment opportunities" נראה כתוהו ובוהו כיתובי שאינו מתאים לשאר האתר, ולכן קשה לקרוא את המילה השנייה בחשיבותה בדף, "employment" (המילה החשובה ביותר באתר היא שמו - Microsoft - למרות שאין צורך לכתוב אותה פעמיים בסרגל הניווט). הדף מחמיץ הזדמנות לשרת את הקהל שלו טוב יותר:

קישור לדף הראשי של Society of Woman Engineers היה שימושי מאוד למשתתף חדש שהיה רוצה להשתתף בפגישות ש-Microsoft עורכת.

העניין האחרון הוא העובדה שצילמתי את האתר שלושה ימים **אחרי** שהתקיים מפגש של Society of Woman Engineers. יש לקבוע נהלים להסרה מיידית של דפים ישנים.

ZDNet

Jesse Berst's ANCHORDESK
Get Ahead. Stay Ahead.

NEXT STORY

Get your daily technology fix
enter email
Subscribe Now
See a sample issue

Briefing Centers
Companies
Products
KillerDownloads
Shopping
Top 10 Stories
Search
Week in Review

Community
TalkBack
Help
Home

Berst Alert



FRIDAY, AUGUST 27, 1999

Just-Add-Water Web Stores

Jesse Berst, Editorial Director
ZDNet AnchorDesk

Go to Page 2 >
Web Store Resources

My boss is coming to town next week. First time he's actually graced our doorstep. And in a lot of ways that's a good thing. Nothing like being 3,000 miles from corporate headquarters.

There are millions of small businesses and Web entrepreneurs who think the same way. They like their independence. They don't mind being 'small' -- long as they're in control of their destiny.

But you know what I think? I think they dream of the day the CEO of Amazon.com or CDnow acknowledges their presence. The day they're no longer just a niche site with a small but loyal following. New technologies and new product offerings make it easier than ever to be a cyberstore. Some companies will even do all the work for you -- and put your name on it. I'm not here to give you an exhaustive list -- I've linked more resources on Page 2. But here are ways the just-add-water storefront trend is shaping up:

All-in-one-kits: Affinia.com just launched a service enabling any Web site to quickly and easily create a customized shopping portal with products relevant to their audience -- for free. Site owners go to the Affinia site, choose products they want to promote from a database of over 1,000 merchants, pick a site design template they like -- then wait for their portion of the sale proceeds to arrive. The transaction processing, shipping and customer service chores are all handled by the merchants. Click for more.

●Find more stories like this
●Email this story to a friend
●Print this story
●Post TalkBack to this story
●ACROMANIA (What's that?)

BRIEFING CENTER:
- Ecommerce

READ MORE:

Storefront Software Market Consolidation Continues - *PC Week*

Microsoft Targets Web Hosting Outfits - *Smart Reseller*

Open an Online Store: It's Easy - *ZDTV*

Rule the Web Through Affiliate Marketing - *ZDTV*

SUBSCRIBE:

Get AnchorDesk's Email Summary in Your Inbox! - *ZDNet AnchorDesk*

DISCUSS:

Jesse's Berst Alerts

TODAY ON ANCHORDESK:

Just-Add-Water Web Stores

A Leaner, Meaner PointCast Debuts

www.anchordesk.com

(בעמוד הקודם) אתר AnchorDesk של Jesse Berst מציב את הקישורים לכתבות ארוכות יותר בטור הימני. הטור השמאלי מוקדש לניווט באתר, והוא מתאים למה שנהוג לעשות. המשתמשים יחקרו לרוב את הטור השמאלי במלואו (אלא אם הם מעוניינים לאתר במכוון חלק אחר של האתר). אך הקישורים שבצד ימין מהווים עבור Berst דרך מצוינת להמליץ על כתבות שקשורות לנושא הנוכחי.

ניווט עתידי

עלינו להפסיק לחשוב שהאחריות על הניווט מוטלת על הדפדפן או השרת בלבד. במקום זאת, האחריות צריכה ליפול במשותף על הלקוח, השרת ומשאבים משותפים כגון שרתי Proxy.

לכן, לדוגמה, הייתי מצפה מהשרת לשלוח הגדרת מפתח אתר ב-XML ללקוח, כדי שהדפדפן יוכל לשלבה יחד עם מפות אזורים אחרים של ה-Web, בהם המשתמש נוהג לבקר, וליצור מפת ניווט עבור אותו משתמש מסוים. ניתן להוסיף נתונים למפה זו משרת Proxy שעוקב אחרי הדפים או האתרים שהמשתמש ביקר בהם בעבר. דמיין לעצמך מפה של מקומות אליהם תוכל לעבור, מקומות שצבעם מקודד על פי רמת העניין שלך בהם.

מפות אתרים (SiteMaps) הופכות במידה מסוימת לקלישאה. כל המשתמשים אומרים שהם רוצים אותן, וידוע לנו מתוך מחקרי קישורי טקסט שדיאגרמות כלליות מסייעות למשתמשים לאתר את המידע המבוקש מהר יותר, ולכן אינני מתנגד למפות אתרים. אך לא נראה שהמפות הנוכחיות מסייעות למשתמשים במידה רבה. לדוגמה, חסרה להן התכונה שקיימת בכל מדריך של קניון מסחרי: מציין "אתה נמצא כאן". אתרים רבים מעצבים את מפות האתר שלהם כרשימה פשוטה של כל מה שיש להם. אפשר להשתמש במפה דינמית שמציינת את הדף ממנו המשתמש הגיע, ושיש בה דרכים להארת מידע מעניין לאוכלוסיות משתמשים מסוימות.

הפחתת עומס הניווט

כמובן שלא ניתן לייצג כל פריט מידע יחיד בממשק ניווט (בהנחה שישנם יותר מדי כאלה). במקום זאת, העיצובים חייבים להשתמש במגוון שיטות כדי להפחית את העומס. הנה כמה שיטות שימושיות:

- קיבוץ (Agregation, הצגת יחידה אחת שמייצגת אוסף יחידות קטנות יותר). ניתן לעשות זאת בקלות בתוך אתר (אכן, רעיון ה"אתר" הוא רמה שימושית של קיבוץ אתרי משנה). אך קשה יותר לקבץ נתונים על פני כמה אתרים.
- סיכום (Summarization, דרכים לייצג קבוצת נתונים גדולה על ידי כמות נתונים קטנה יותר). דוגמאות לכך כוללות שימוש בתמונות מוקטנות, שמייצגות תמונות בגודל מלא ותקציר של מסמכים מלאים. אנו זקוקים לדרכים לסכם אוספים גדולים של פריטי נתונים.
- סינון (Filtering, הסרת כמות גדולה של חומר מיותר). סינון שיתופי (Collaborative), ומסננים איכותיים הם כלים שימושיים למדי (לדוגמה, הצג רק את הנתונים שמשתמשים אחרים התעניינו בהם).
- חיתוך (Truncation). חתוך הכל פרט לחלקים הראשוניים של המידע, ואפשר לחיצה על קישור "עוד..." כדי להגיע לחלקים האחרים.
- ייצוג מבוסס דוגמאות. במקום להראות את הכל, הצג כמה דוגמאות מייצגות, והוסף כיתוב כגון "ישנם עוד כמה מליוני פריטים כאלה".

הימנע מניווט תלת-מימדי

כל כמה חודשים, העיתונות הטכנית מדווחת על טכנולוגיית ניווט תלת-מימדית (3D) חדשה, בה הניווט נעשה על ידי ״טיסה״ במרחב התלת-מימדי. רוב המערכות הללו פוגעות במשתמשים יותר ממה שהן מסייעות לו, מכמה סיבות:

- הניווט במרחב תלת-מימדי לא טבעי לבני האנוש. הרבה יותר קל ללמוד לנוע על שטח (2D) מאשר בחלל (3D).
- התקני הקלט והפלט הם דו-מימדיים (לרוב מדובר בעכבר ומסך), ולכן הממשקים שמתיימרים להיות תלת-מימדיים הם למעשה מעין הקרנה ולא התקנים תלת-מימדיים אמיתיים, ולכן השליטה באמצעותם לא טבעית ומגושמת.
- למרחב המידע יש הרבה מאוד מימדים, ולכן אין סיבה הגיונית לכך שמעבר לשלושה מימדים יהיה טבעי יותר מאשר שני מימדים.
- מידע רב נסתר כאשר על המשתמש לטוס/לעוף דרך מרחב תלת-מימדי, ולכן למעשה קשה יותר לקבל מבט כללי (שהוא המטרה העיקרית של עזרי הניווט).
- אף לא אחד מאותם הממשקים התלת-מימדיים מתייחס להתפתחויות בממשק המשתמש עד לרמה שבה המשתמשים יוכלו לבצע משימות ניווט שכיחות מהר יותר מאשר בעיצוב דו-מימדי פשוט יותר. עיצובים אלה עשויים להיראות טוב מאוד במצגות הדגמה, אך לא נראה שהם יסייעו למשתמשים אמיתיים לבצע משימות אמיתיות.

השורה התחתונה היא שתלת-מימד אינו מטה קסם שמסלק את בעיות הניווט. אפילו אם מישהו ייצור ממשק תלת-מימדי שכן יפעל כשורה, הוא עדיין יעמוד מול הבעיות העקרוניות של סידור המידע בצורה שתהיה הגיונית למשתמשים, ותתאים למה שהם ירצו לעשות.

אתרי משנה

הגולשים זקוקים למבנה כדי להבין את מרחבי המידע הרבים והמגוונים בהם הם מנווטים. הטבע הבסיסי של ה-Web אינו תומך בשום מבנה מעבר לדף הבודד, המהווה את יחידת המידע המוכרת.

כמובן שהדפים הבודדים אינם מספיקים כדי ליצור מנגנון מבני, ומימיה הראשונים של ה-Web, אני תומך בנתינת דגש על האתר כיחידת מבנה עקרונית נוספת. לחיצה יחידה יכולה להעביר את המשתמש לצד השני של היקום, ולכן כל דף צריך לספק למשתמשים תחושה של מקום וליידע אותם היכן הם נחתו.

ההכרה המפורשת באתר כמנגנון מבני חשובה גם עבור השימושיות ב-Web, אך רוב האתרים גדולים מדי מכדי שייכללו במסגרת יחידה מבנית אחת. ניתן לארגן מידע רב בצורה הירככית, וכן ניתן להוסיף ייצוג מפורש של ההיררכיה ברמה העליונה של הדף, כדי לספק הקשר נוסף ואפשרויות ניווט. לדוגמה, אתר האינרטאנט של חברת BigCo הדמיונית עשוי

להכיל רשימת היררכיה מקוננת שמובילה לדף הראשי של המשרד בשטוקהולם:

BigCoWeb -> Sales -> European Region -> Sweden -> Stockholm Office

כל אחד מהרכיבים ברשימה ההיררכית צריך להיות קישור לדף העליון של אותה רמה בהיררכיה. שים לב ששם הרמה הנמוכה ביותר (כאן, Stockholm Office) לא צריך להיות קישור כשהוא מוצג בדף הראשי של אותה הרמה. עם זאת, יש להפוך אפילו את השם ברמה הנמוכה ביותר לפעיל, כשהוא ברשימה היררכית שלא במסגרת אותו דף תוכן.

במקרה של מרחבי נתונים שלא ניתן לבנות אותם בקלות בצורה היררכית, ניתן להיעזר באתר המשנה כמנגנון מבני נוסף. ניתן להשתמש באתרי משנה גם במרחבי מידע היררכיים, כדי להדגיש רמה מסוימת בהיררכיה, שמשמשת כמזהה לאתר המשנה.

המילה **אתר משנה** (Subsite) מתייחסת לאוסף דפי Web בתוך אתר גדול יותר שיש לו סגנון קבוע ומנגנון ניווט משותף. אוסף דפים זה יכול להיות מרחב שטוח, או שיכול להיות לו מבנה פנימי מסוים, אך בכל מקרה צריך להיות לאתר המשנה דף יחיד שניתן להגדיר אותו כדף הראשי. לכל אחד מהדפים שבתוך אתר המשנה צריך להיות קישור שמצביע בחזרה לדף הראשי של אתר המשנה וכן קישור לדף הראשי של האתר כולו. בנוסף, יש ליצור אפשרויות ניווט גלובליות עבור אתר המשנה (לדוגמה, הדף הראשי של האתר וחיפוש על פני האתר כולו) בנוסף לאפשרויות הניווט המקומיות שלו.

אתרי משנה הם דרך לטפל במורכבות של אתרים גדולים שמכילים אלפי ואפילו מאות אלפי דפים. על ידי מתן מבנה מקומי יותר לפינה מסוימת במרחב במידע, אתר המשנה יכול לסייע למשתמשים להרגיש בנוח בחלק האתר שחשוב להם. בנוסף, אתר גדול מכיל לרוב מידע הטרוגני שלא ניתן לדחוס אותו לתוך מבנה סטנדרטי יחיד, ולכן היכולת ליצור אתרי משנה בעלי מראה ותחושה שונים יכולה במידה מסוימת להעניק חוויית משתמש טובה יותר. אתר משנה הוא סביבה ביתית לקבוצת משתמשים מסוימת או לסוג שימוש ספציפי בתוך אתר גדול וכללי יותר.

ישנו מתח מסוים בין רצון המעצב של אתר המשנה לענות על כל הצרכים הספציפיים של מידע מקומי מול הרצון לשמור על עקביות באתר כולו. אתרי המשנה צריכים, ללא ספק, להקפיד לא להפוך לאתרים עצמאיים בלי קשר לאתר ההורה, שהם למעשה חלק ממנו והוא מספק להם הקשר ועושר.

דוגמה טובה לאתר משנה היא AnchorDesk של ZDNET. AnchorDesk מספק למומחה המחשבים הידוע Jesse Berst במה לדיונים באירועים האחרונים בנושא המחשוב והמלצה על קישורים למידע נוסף שנמצא בשאר חלקי אתר Ziff-Davis. אתר המשנה AnchorDesk משתמש בנימה אנושית כקו מנחה למרחב מידע מרשים, והוא הוסיף לאתר ערך על ידי שימוש בקישורים שמחזקים את הביקורת.

יכולות חיפוש

מחקרי השימושיות שערכתי מראים כי קצת יותר מ- 50% מהמשתמשים עושים שימוש באפשרויות החיפוש, 20% מהמשתמשים עושים שימוש בעיקר בקישורים ולשאר אין העדפה לשיטה מסוימת. המשתמשים **שמעדיפים אפשרויות חיפוש** יעברו לרוב ישירות ללחצן החיפוש כשהם נכנסים לאתר Web. הם לא מעוניינים לראות את שאר האתר. יש להם משימה והם רוצים למצוא מידע מסוים מהר ככל האפשר. בניגוד לכך, המשתמשים **שמעדיפים קישורים** יעברו לקישורים שבאתר. למרות שהם רוצים למצוא מידע מסוים, הם ינסו תחילה להשיג אותו על ידי מעבר לקישורים קורצים מהדף הראשי. משתמשים אלה ישתמשו באפשרויות החיפוש רק כשהם יתייאשו לגמרי מהקישורים. המשתמשים **שאין להם העדפה קבועה** עוברים בין אפשרויות החיפוש לקישורים, לפי מה שנראה מבטיח ביותר.

למרות החשיבות העליונה של אפשרויות החיפוש, עיצוב ה-Web צריך עדיין להתבסס על מבנה ברור ותמיכת ניווט. כל הדפים חייבים לציין בבירור היכן הם נמצאים בתוך סכמת האתר הגדולה. ראשית, יש צורך לתמוך במשתמשים שאינם אוהבים לחפש או באלה ששייכים לקבוצה המעורבת. שנית, המשתמשים שמנסים את אפשרויות החיפוש כדי להגיע לדף מסוים עדיין צריכים מבנה כדי להבין את טבעו של הדף יחסית לשאר האתר. הם זקוקים גם

אל תחפש ב-Web

מסיבות לא ידועות, אתרי Web רבים חשים מחויבות להציע למשתמשים אפשרות לבחור בין חיפוש באתר לבין חיפוש באינטרנט כולו. זהו רעיון גרוע. הגולשים יודעים היכן למצוא מנוע חיפוש שפועל על כלל ה-Web. אתרים אלה הם הפופולריים ביותר ב-Web. אין צורך להעמיס על הממשק שלך באפשרות נוספת שהתועלת בה מזערית.

מיקרו ניווט

בנוסף לתנועה על פני האתר כולו, המשתמשים זקוקים גם ליכולת תנועה בתוך אזור מקומי באתר. הם צריכים אפילו להיות מסוגלים לנוע בין הדפים שמרכיבים "חבילה" יחידה, כגון כתבה שמכילה סרגלים צדדיים או דף מוצר.

לניווט כדי לנוע באתר ולעבור לדפים שבסביבת הדף הנוכחי, אותו מצאו על ידי חיפוש. נדיר שדף יחיד מכיל את כל התשובות, ולכן המשתמשים ירצו לרוב לראות דפים שקשורים לנושא.

יש לתת אפשרות לחיפוש מכל דף באתר. משתמשי החיפוש ילחצו לרוב על לחצן חיפוש כבר בדף הראשי, אך משתמשים אחרים עשויים לשוטט באתר עד שהם ילכו לאיבוד. ברגע שדבר זה קורה, הם לא אמורים לחפש את אפשרות החיפוש, עליה להיות בדף הנוכחי שלהם. משמעות הדבר היא שיש להציב את אפשרות החיפוש **בכל דף**, משום שלא ניתן לחזות מתי המשתמשים יוותרו על הניווט ויחפשו את לחצן החיפוש.

לעיתים, אזורים מיוחדים של האתר עקביים מספיק ונבדלים משאר האתר, ולכן הגיוני להציע חיפוש על שטח מצומצם באתר המשנה בלבד. כללית, יש להיזהר מחיפושים מצומצמים, משום שמחקרינו הראו שהמשתמשים לא מבינים לרוב את מבנה האתרים ואתרי המשנה. הרבה פעמים, המשתמשים מאמינים שהתשובה נמצאת באתר משנה לא נכון, ולכן הם לעולם לא ימצאו אותה על ידי חיפוש מצומצם. בפעמים אחרות, המשתמשים לא מבינים היכן הם נמצאים ומהו טווח החיפוש, ולכן הם עשויים להאמין שהם מבצעים חיפוש על האתר כולו או באתר משנה שונה מאשר זה שהם נמצאים בו.

יש לנסות להימנע משילוב אפשרות חיפוש מצומצמת באתר. אם אכן יש באתר אתרי משנה שזקוקים לחיפוש מצומצם, יש להקפיד על כך שכל דפי החיפוש המצומצם יעשו שני דברים:

- עליהם לציין במפורש שהחיפוש מצומצם. ניתן לציין זאת בראש דף החיפוש ודף התוצאות.
- כלול קישור לדף שבו ניתן לבצע חיפוש באתר כולו. שוב, קישור זה צריך להימצא הן בדף החיפוש והן בדף התוצאות. בדף התוצאות, יש לקודד אותו כקישור עם כיתוב כגון "לא מצאת את מה שחיפשת? נסה להרחיב את החיפוש באתר כולו". מעבר לקישור זה צריך להפעיל את אפשרות החיפוש הכוללת במבנה שאילתה זהה לזה של החיפוש המצומצם, ועליו להעביר את המשתמש ישירות לדף התוצאות של החיפוש הרחב.



www.microsoft.com

במבט ראשון, נראה מוזר לבנות אתר משנה במיוחד עבור הנאומים של ביל גייטס, אך אם נתחשב בכמות המעריצים הגדולה שלו (וכן יריבים), סביר להניח שמשתמשים רבים יהיו מעוניינים למצוא ציטוטים שלו. אפשרות החיפוש באתר המשנה מעוצבת היטב מרוב הבחינות: ברור שהיא מבצעת חיפוש על אתר משנה, ואתר המשנה מעוצב היטב. אינני סבור שהמשתמשים ינסו להשתמש בדף זה כשהם יחפשו פתרון לבאגים שבתוכנות חדשות (אבל, הם כנראה יהיו מעוניינים לשאול אותו מה בדבר אותם באגים...).

יש רק שתי בעיות הנוגעות לאתר:

צריך להיות קישור מפורש לחיפוש באתר המלא של Microsoft, תיבת ההקלדה צריכה להיות רחבה יותר כדי לעודד את המשתמשים להקליד יותר מונחים. סרגל הניווט העליון אכן מכיל לחצן חיפוש כללי, אך אם נתחשב בפעמים הרבות שהמילה "Search" מופיעה בדף, הייתי מעדיף קישור מפורש בתוך תוכן הדף עצמו. משתמשים מעטים יביטו מעל לסרגל "Bill Gates" הצבעוני.

חיפוש מתקדם

יש להימנע מחיפוש בוליאני (XOR, OR, AND) משום שהניסיון מראה שהמשתמשים אינם יכולים להשתמש בו כראוי. חקרנו קבוצות משתמשים רבות שקיבלו משימות כגון:

יש לך את חיות המחמד הבאות:

◈ חתולים ◈ כלבים

מצא מידע אודות החיות שלך.

כמעט כל המשתמשים הקלידו את השאילתה הבאה:

cats **AND** dogs

במחקרים שלנו, המשתמשים לא מצאו לרוב כלום על ידי שימוש בשאילתה הזו, משום שאתר הניסיון שלנו לא כלל דפים שהתייחסו לשני סוגי החיות. כשהופיעה הודעת "לא נמצאו דפים", רוב המשתמשים הגיעו למסקנה שאין מידע זמין אודות החיות הללו. אפילו מתכנתים מנוסים ישתמשו לרוב בשאילתה השגויה. השוני העיקרי הוא שכשאיש מחשבים מנוסה נתקל בתוצאת החיפוש הריקה, הוא יסיק לרוב שעליו להשתמש ב-**OR** במקום AND.

לרוע המזל, רוב המשתמשים אינם מנוסים בניסוח מחודש של השאילתות. זוהי הסיבה שבגללה אני ממליץ על שימוש מינימלי בחיפוש מצומצם, ולא להשתמש בחיפוש בוליאני בממשק החיפוש הראשי. חיפוש מתקדם הוא דבר טוב, אם הוא מוצע בדף **נפרד** מהחיפוש הפשוט. דף החיפוש המתקדם יכול לספק מגוון אפשרויות נוצצות, כגון חיפושים בוליאנים, חיפושים מצומצמים ומגוון חיפושים על פי פרמטרים מיוחדים (לדוגמה, דפים שנוספו או השתנו אחרי תאריך מסוים). חשוב להשתמש בשם מזהה, כגון "חיפוש מתקדם", כדי להבריח ממנו את המשתמשים הלא מנוסים. החיפוש הוא אחד מהמקרים המעטים בהם אני ממליץ על עיצוב צורת התנהגות המשתמש באמצעות הפחדה.

באופן כללי, המחשבים טובים למעבר על רשימות ארוכות של חומר וזכירה אם ישנן מילים חלופיות אותן יש לחפש. המשתמשים גרועים בכך, ולכן ברור מה על מערכת חיפוש מעוצבת היטב לעשות. המערכת צריכה לבצע בדיקות איות (הן על שאילתות המשתמש והן על מונחי המסמך), ולהציע מילים נרדפות.

חיפוש כללי

בריכת המחדל של מנוע החיפוש צריכה להיות חיפוש באתר כולו. המשתמשים לא תמיד יבינו באיזה חלק של האתר הם נמצאים, ולכן אם ברירת המחדל של החיפוש תוגבל לאתר המשנה הנוכחי בלבד, הם עשויים לחשוב בטעות שהם חיפשו באתר כולו או אפילו שהם חיפוש באתר משנה שונה.

AnswerBook2 · *Personal Library* · *Search Results*

Search | install AND printer

◉ Personal Library ○ Complete Library Tips

Results of search across personal library for: install AND printer

Solaris 2.6 Software Developer AnswerBook Vol 2

Solaris X Window System Developer's Guide

Installing and Managing Fonts

To improve your search results:

- Try different words
- Try the same words, but select **Complete Library**
- Try a more advanced search... Tips

Search | install AND printer

◉ Personal Library ○ Complete Library Tips

docs.sun.com

(בתמונה למעלה) ממשק התיעוד מבוסס ה-Web של AnswerBook2 של חברת Sun משתמש בחיפוש מצומצם: כל משתמש יכול להגדיר ספריה אישית מתוך רשימה של חלקי מרחב המידע הגדול שלרוב מעניין אותו. כברירת מחדל, החיפוש משתמש בספריה זו כטווח החיפוש. בדוגמה זו, נמצאה רק תוצאה אחת (לא מזהירה) לשאילתת המשתמש.

מתחת לרשימת תוצאות החיפוש יש הצעות לשיפור החיפוש. ניסינו מיקומים שונים של הוראות אלו, וגילינו שצורה זו היא הטובה ביותר. כשהמשתמשים מגיעים לחלק זה של האתר, הם מדורבנים לקרוא אודות דרכים לשיפור החיפוש.

ללא הנחיות אלו, משתמשים רבים לא היו מנסים לבצע חיפוש על הספריה המלאה וכך לעולם לא היו מוצאים מידע שלא נכלל בטווח החיפוש הראשוני שלהם.

(בעמוד הבא) כדי להגיע לדף זה, משתמש AnswerBook2 חזר על החיפוש, אך הפעם הוא קבע את טווח החיפוש לספריה המלאה (Complete Library). הפעם הוא מצא הרבה יותר תוצאות, כולל תוצאות טובות, מתוך אוסף System Administrator. מסתבר שהבעיה שהמשתמש רצה לקרוא עליה (התקנת מדפסות) נחשבת על ידי מעצבי התיעוד למשימת ניהול מערכת. סדרת התיעוד המקוון היא מרחב מידע בעל מבנה מסוים, ולכן רשימת תוצאות החיפוש יכולה להציג את התוצאות בהקשר, שמבהיר למשתמש כי רוב התוצאות הטובות יותר נמצאות באוסף System Administrator.

השימוש בסמלי ספרים (וכן בשם של התיעוד המקוון) הוא דימוי לספרים כדי לציין שזוהי "ספריה אישית". כללית, דימויי הספרים אינם הדבר המתאים ביותר לקישורי טקסט, אך זהו מונח שמתאים למרחב המידע המסוים הזה, שבנוי כך שכל המידע אודות נושא מסוים מוכנס לתוך "ספר".

AnswerBook2 · *Complete Library · Search Results*

Search | install AND printer

○ Personal Library ◉ Complete Library Tips

Results of search across complete library for: install AND printer

Solaris 2.6 System Administrator Collection Vol 1

System Administration Guide

- Managing Printing Services
  - Managing Fonts
  - Planning for Printer Setup
  - Adding a Network Printer
  - Setting Up a Print Server

Font Administrator User's Guide

- To Install Fonts

Solaris 1.x to 2.x Transition Guide

- Preface
  - How This Guide Is Organized
- Transition Information for Users and System Administrators
  - Printing

Help

Accessing Online Documentation

- Printing
  - Changing Printing Options
- Installing Document Server Software

Solaris 2.6 Software Developer AnswerBook Vol 2

Solaris X Window System Developer's Guide

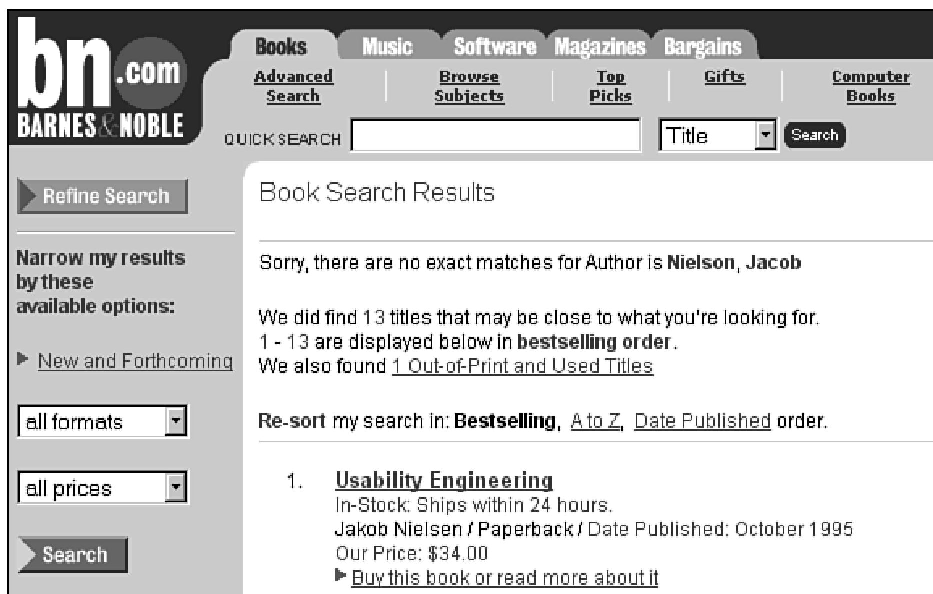
- Installing and Managing Fonts

Solaris 2.6 on Sun Hardware AnswerBook

SunVTS 2.1 Test Reference Manual

- spdtest Error Messages

docs.sun.com



www.bn.com

כשמנוע החיפוש של Barnes & Nobles אינו מוצא תוצאות, הוא מבצע בדיקת איות על שאילתת המשתמש. במקרה זה, המשתמש יכול לשגות באיות השם (דבר שנעשה בתדירות די גבוהה) ועדיין למצוא את הספר. ערך החיפוש היה Jacob ולא Jakob. שים לב גם שתיקון שגיאות זה מטפל גם במקרים בהם המשתמש כתב את השם נכון, אך האתר גילה שגיאות בבסיס הנתונים שלו עצמו.

דף תוצאות החיפוש

על דף תוצאות החיפוש לספק רשימה ממוינת של תוצאות, כאשר התוצאות הטובות ביותר מופיעות בראשה. חלק ממנועי החיפוש מעניקים ציונים לתוצאות החיפוש ומציגים אותם ליד התוצאות, אך המשתמשים אינם מבינים כיצד ציונים אלה מחושבים, ולכן הם חסרי משמעות. כל זמן שהתוצאות הטובות ביותר נמצאות בראש הרשימה, המשתמשים יכולים להתחיל לסרוק בקלות את הרשימה מלמעלה, ולראות אוטומטית את רוב התוצאות החשובות בהתחלה ללא בזבוז זמן על ניסיון לפרש את ציוני החיפוש.

רשימת תוצאות החיפוש אמורה למנוע הצגה כפולה של אותו הדף. נפוץ לראות את דף ברירת המחדל שבמדריך מופיע כמה פעמים עם שינוי קטן בכתובת ה-URL שלו. בשרתים רבים, שלוש כתובות ה-URL הבאות יפנו לאותו הדף:

http://www.foo.com/bar

http://www.foo.com/bar/

http://www.foo.com/bar/index.html

למרות שכתובות אלו שונות מבחינה עקרונית (כלומר, הן **יכולות** להצביע על דפים שונים בנסיבות אחרות), יש להתייחס אליהן ולהציג אותן ככתובת אחת בלבד ברשימת תוצאות החיפוש. המשתמשים יתבלבלו אם הם ילחצו על קישורים שונים ויקבלו את אותה התוצאה.

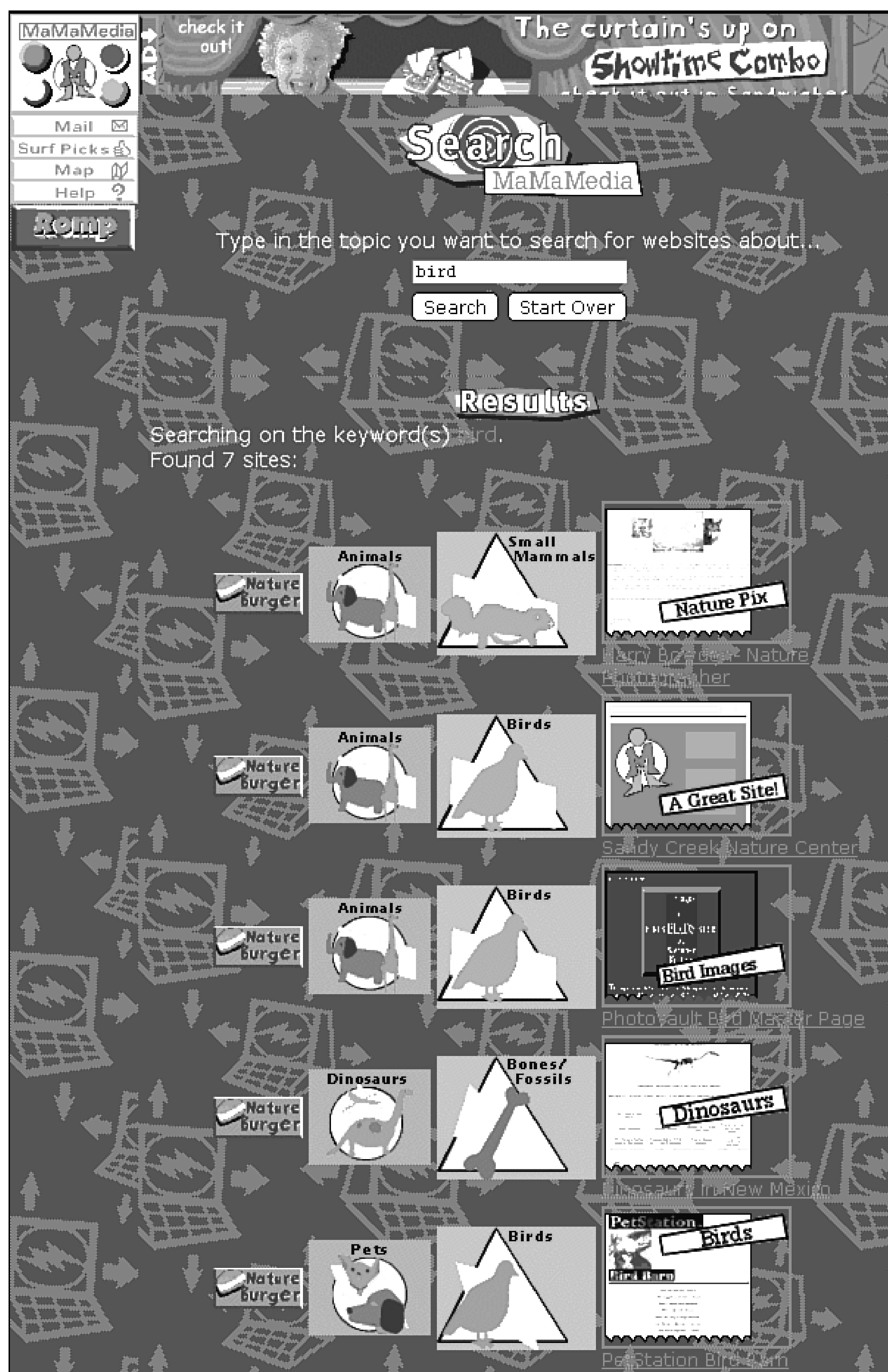
מערכות החיפוש אמורות לזהות במפורש את האיכות ואת הרלוונטיות בזמן סידור תוצאות החיפוש. לדוגמה, אם יש לאתר קובץ FAQ אודות מונחי השאילתות של המשתמש, דף ה-FAQ צריך להופיע בראש דף התוצאות, אפילו אם דפים אחרים קיבלו ניקוד רלוונטיות גבוה יותר. בסופו של דבר, לרוב ה-FAQ כתוב באיכות גבוהה, תוך דגש על מתן תשובות לשאלות המשתמש. בנוסף, ניתן לבנות בסיס נתונים של דירוג איכות עבור כל הדפים שבאתר, יחסית לכל אחד ממונחי החיפוש הפופולריים. לדוגמה, בכל פעם שהמשתמש עובר לקישור מדף תוצאות חיפוש, הוא יישאל עד כמה הדף מתאים לשאילתה שלו, והמערכת תשמור את דירוגי המשתמשים ותשתמש בהם כדי לעצב אישית את רשימות התוצאות בעתיד.

עד עתה, יחידת החיתוך של החיפוש ב-Web היתה הדף. במילים אחרות, פלט החיפוש הוא רשימת דפים שמתאימים לשאילתת המשתמש. לרוע המזל, רוב רשימות הדפים הללו אינן מציינות את הקשר בין הדפים שנמצאו. עדיף לבנות את תוצאות החיפוש יחסית למבנה האתר. לדוגמה, אם נמצאו דפים רבים בתוך אתר משנה יחיד, אולי עדיף לרכז את כל התוצאות הללו לרשומה אחת בדף התוצאות. לעיתים, הגיוני אפילו לחלק את התוצאות ליחידות שגדולות מהדפים. לדוגמה, מנגנון חיפוש של אתר המכיל אתרי משנה שונים רבים יכול להשתמש באתרי המשנה כיחידות חיתוך, ולהציג את אתרי המשנה עצמם כמתאימים לשאילתת המשתמש. לאחר מכן, המשתמש יוכל לבצע חיפוש באתרי המשנה עצמם.

(בעמוד הבא) אתר MaMaMedia משלב מבט כללי מבני לתוך דפי תוצאות החיפוש. כשהמשתמש מבצע חיפוש על המונח "bird", הוא מקבל דפים העוסקים הן בציפורים כחיות והן בציפורים כחיות מחמד (וכן דפים אודות דינוזאורים). ההבדל בדגש בין הדפים השונים ברור גם כשהמשתמש נמצא עדיין ברשימת תוצאות החיפוש, ובכך נמנע בזבוז הזמן במעבר לחלק מהדפים רק כדי לקרוא בהם מידע אודות נושא שאינו קשור לעניין.

תיאורי דפים ומילות מפתח

חלק ממנועי החיפוש הגלובליים באינטרנט מציגים את הסיכום שנכתב על ידי יוצר האתר, במקום ליצור טקסט סיכום משלהם. עקרונית, אני מסכים עם גישה זו משום שבני האנוש עדיין טובים ממחשבים בהחלטה מהו תוכן דף מסוים ובכתיבת טקסט קריא.



www.mamamedia.com

תמצית הטקסט נמצאת בתגית meta כשהכותרת שלה מכילה את השם ״description״. מבנה הסיכומים הוא:
<meta name="description" content=
"This is a summary of the content of this page">

ההחלטה על אורך תקציר הדף עבור תוצאות מנוע החיפוש היא פשרה בין רצון לספק זווית טובה של היעדים האפשריים לבין הרצון לספק מידע על ערכת החלופות המלאה. סיכומים ארוכים טובים בכך שהם מאפשרים למשתמשים להעריך כל דף לגופו, אך האורך מקשה על המשתמש להשוות את היעדים ללא גלילה מסיבית. כמעט בכל המקרים, יש צורך בצורה מסוימת של תקציר, משום שכותרות הדף אינן מספיקות למשתמשים לנחש במה עוסקים הדפים.

תקצירי הדפים צריכים להיות קצרים. רוב מנועי החיפוש מציגים רק את 150 או 200 התווים הראשונים של טקסט התיאור, ולכן מומלץ שלא לעבור גבול זה. אפילו כשאתה משתמש במנוע חיפוש משלך, עדיין כדאי לשמור על תקצירים קצרים, משום שהמשתמשים נוטים לסרוק את התקצירים ולא לקרוא אותם במלואם.

בנוסף לתיאורים, נהוג להוסיף גם רשימת מילות מפתח בתגית meta שבכותרת הדף. לרוב, מילות המפתח אינן מוצגות ברשימת תוצאות החיפוש, אלא משתמשים בהן רק כדי לקבוע את הדירוג היחסי של הדפים המתקבלים: ההנחה היא שהדף עוסק בעיקר במונחים שכלולים ברשימת מילות המפתח שלו.

רשימת מילות המפתח צריכה לכלול הן מונחים פשוטים (כגון ״bus״) וכן מונחים מעורבים (״double-decker bus״) משום שהרבה פעמים המשתמשים מחפשים מונחים שמשלבים כמה מילים. במחקרים על שיטות חיפוש שקדמו ל-Web, מצאנו להפתעתנו, שמשתמשים הקלידו שאילתות בנות מילה אחת. לדוגמה, במחקר על מערכת תיעוד מקוון מסורתית, Meghan Ede ואני מצאנו ש-81% משאילתות המשתמשים הורכבו ממילה בודדת. ייתכן שהכמות העצומה של המידע ב-Web אילצה את המשתמשים לדייק בשאילתות שלהם. בכל מקרה, שאילתות בנות מילה יחידה כבר אינן נפוצות כפי שהיו בעבר. בשנת 97׳, ניתחתי 2,261 שאילתות שהתבצעו במנוע החיפוש WebCrawler ו-24,743 שאילתות מאתר www.sun.com. בשני המקרים, גיליתי שכמות השאילתות בנות שתי מילים היתה גדולה בהרבה משאילתות ארוכות יותר.

השתמש בתיבת חיפוש רחבה

רוב מנועי החיפוש מספקים תוצאות מדויקות יותר כשהמשתמש מקליד יותר מילים בשאילתה, אך המשתמשים עדיין נוטים להקליד שאילתות קצרות למדי. ייתכן שחלק מהאשמה נעוץ בעיצוב מנוע החיפוש. Jussi Karlgren ו-Kristofer Franzen מאוניברסיטת שטוקהולם ערכו ניסוי קטן בו סטודנטים השתמשו באותו אתר Web עם שני סוגי תיבות הקלדת טקסט של מנוע החיפוש. בממוצע, הסטודנטים הקלידו 2.8 מילים לשאילתה, כשהשתמשו בגרסת האתר עם תיבת הטקסט הקטנה יותר, אך כשהם השתמשו בעיצוב שכלל תיבת טקסט גדולה בהרבה, ממוצע השאילתות עלה ל-3.4 מילים לשאילתה.

תוצאה זו הגיונית מזווית השימושיות משתי סיבות. ראשית, המשתמשים אינם אוהבים להקליד משהו שהם אינם יכולים לראות אותו, ולכן הם לא ירצו להקליד טקסט מעבר למספר התווים הגלויים בכל זמן נתון בשדה הטקסט. לכן, גם אם שדה הטקסט ניתן לגלילה, הגולשים נוטים שלא להקליד שאילתות ארוכות מעבר ליכולת תצוגת השדה. שנית, גודל תיבת השאילתה עצמה קובע חלק מהציפיות שנוגעות לגודל מחרוזת החיפוש.

excite Search Results Home Search

"International user interfaces **Search** Search Tips Search Options

City.Net TRAVEL by excite click here to win a vacation! preview travel

Click Here!

Top **40** matches by website **View by Document**

www.useit.com
83% Designing User Interfaces for International Use [More Like This]
80% Jakob Nielsen Biography [More Like This]
79% Usability Engineering (book) [More Like This]
75% International Usability (Jakob Nielsen's Alertbox August 199... [More Like This]
www.world-ready.com
82% Book: International User Interfaces [More Like This]
78% Nancy Hoft [More Like This]
78% Table of Contents [More Like This]
75% WORLD READY: Books [More Like This]
72% Nancy Hoft's Resume (long version) [More Like This]
72% Academic Vita for Nancy L. Hoft [More Like This]
www.jacwiley.com.au
82% International User Interfaces [More Like This]
wksun2.wk.or.at:8000
80% text: Nielsen J.: International User Interfaces: An Exercise [More Like This]
75% collection: SIGCHI Bulletin (Volume 21, 1989-1990) [More Like This]
www.sun.com
80% Jakob Nielsen Biography [More Like This]
www.spartacus.com
80% LangBox International Last News [More Like This]
76% LangBox International Customers References [More Like This]
www.cerfnet.com
80% User Interface Design [More Like This]
www.nomos.se
79% Nomos news : WWW Design and Evaluation Seminar [More Like This]
www.softproeast.com
78% Graphical User Interface [More Like This]
netday.iworld.com
78% iWorld's Book Review of the Week [More Like This]
www.fourthworld.com
77% Fourth World Products - Books - Usability Engineering [More Like This]
www.stern.nyu.edu
76% Untitled [More Like This]
www.amazon.com
76% Usability Engineering [More Like This]
204.178.35.166
76% AIM Library [More Like This]

www.excite.com

האתרים הם יחידת היררכיה חשובה ב-Web, ולכן קיבוץ תוצאות החיפוש על פי האתרים להן הם שייכים, מהווה דרך טובה לסיוע למשתמש לחלק את התוצאות מבין כמות הדפים העצומה שבתוצאות החיפוש שלהם. בדוגמה זו, הייתי שם את תוצאות החיפוש של www.world-ready.com מעל www.useit.com, משום שנראה שחשוב יותר שתהיה תוספת של 50% בדפים הנוגעים לשאילתה מאשר דפים שקיבלו ציון של 82 או 83 בדירוג החיפוש.

www.zdnet.com

שיטת הקיבוץ מתאימה גם לחיפושים בתוך אתר יחיד, למרות שהמנגנון המבני צריך להיות שונה. לדוגמה, ניתן לסדר את מבנה התוצאות על פי אתרי משנה או על פי קטגוריות, כפי שנעשה בדוגמה זו מתוך אתר ZDNet. שים לב גם לשימוש בקישורי קיצור דרך לאזורים החשובים ביותר של האתר שמתאימים לשאילתת המשתמש. אני פחות אוהב את תיבת החיפוש שמופיעה בפרסומת. למרות שברור מעל לכל ספק שמדובר במודעה, תיבה זו עדיין מטרידה מאוד את המשתמש.

Infoseek Home

infoseek®

BIGYellow
Yellow Pages Search

UPS
UPS℠ Services

You searched for **usability**

Sites 1 - 10 of 23,981

AtoZ click here to discover BarnesandNoble.com
THE LOWEST EVERYDAY PRICES OF ANY ONLINE BOOKSELLER
BarnesandNoble World's Largest Bookseller Online

news center
World
Business
Technology
Sports

smart info
People & Business
Stocks/Companies
Street Maps
Shareware/Chat
Desk Reference
Infoseek Investor

big yellow
Find Businesses
Find People
Find E-mail
Global Directories

Related Topics
User interface
Computer science institutes in Georgia

Sites 1 - 10 of 23,981 **Hide Summaries** **next 10**

Usability Laboratories Survey
useit.com Papers and Essays Usability Labs Survey Usability Laboratories: A 1994 Survey. by Jakob Nielsen Affiliation at time of writing: Bellcore (Bell Communications Research) ..
66% http://www.useit.com/papers/uselabs.html (Size 28.9K)

Discount Usability for the Web
Discount usability engineering is the only solution for the Web's hypergrowth (designing 100 billion intranet pages in four years) to avoid productivity losses of $50 billion per year
65% http://www.useit.com/papers/web_discount_usability.html (Size 6.9K)

Microsoft Usability FAQ
About Microsoft Home Page Usability Home Page Search Microsoft Microsoft Home Page Frequently Asked Questions What is the Microsoft Usability Group? The usability group was created in ..
65% http://microsoft.com/usability/faq.htm (Size 8.9K)

Practical Education for Improving Software Usability
John Karat and Tom Dayton IBM T. J. Watson Research Center 30 Saw Mill River Road Hawthorne, NY 10532 USA +1-914-784-7612 jkarat@watson.ibm.com Bellcore 444 Hoes Lane, RRC 4A-1112 ...
65% http://www.acm.org/sigchi/chi95/proceedings/papers/jk_bdy.htm (Size 48.3K)

An Example of Formal Usability Inspections in Practice at Hewlett-Packard
Company CHI '95 ProceedingsTopIndexes PostersTOC An Example of Formal Usability Inspections in Practice at Hewlett-Packard Company Cathy Gunn Usability Engineer Hewlett-Packard ...
65% http://www.acm.org/sigchi/chi95/proceedings/intpost/cg_bdy.htm (Size 9.7K)

Digital Library Design for Organizational Usability Rob Kling and Margaret
Elliott Computing, Organizations, Policy and Society (CORPS) Department of Information and Computer Science and Center for Research on Information Technology in Organizations ...
65% http://www.portal.com/~nicka/KEorgdes.html (Size 60.8K)

www.infoseek.com

שים לב כיצד דפים עם תיאורים שכתבו אותם בני אנוש מקלים מאוד על המשתמש לקבוע אם הדף מעניין אותו. השווה, לדוגמה, את התוצאה הראשונה עם השנייה: התוצאה הראשונה מיוצגת על ידי סיכום הדף שמיוצר אוטומטית על ידי Infoseek, והתשובה השנייה מיוצגת על ידי סיכום אמיתי. שים לב גם, בדף הזה, כיצד מנוע החיפוש מנסה לזהות כמה משפטים חלופיים שיכולים להיות שימושיים לניסוח מחדש של השאילתה. ביצעתי חיפוש על המילה "usability" ולכן קרוב לוודאי שההצעה לבצע חיפוש על "user interface" תסייע לאתר דפים שלא ניתן היה לאתר אותם על ידי החיפוש הראשוני. כמובן שלמערכת יש יכולת מוגבלת למצוא חלופות מתאימות, כפי שניתן לראות מההצעה השנייה, "Computer science institutes in Georgia" (למרות שישנו מוסד כזה שאכן מבצע מחקרי שימושיות, ישנן שאילתות חלופיות טובות בהרבה מהצעה זו).

התפלגות כמות המונחים בהם השתמשו בשאילתות חיפוש, במערכות מסורתיות שקדמו ל-Web ובשני מנועי חיפוש.

	חיפוש קודם ל-Web	Webcrawler	www.sun.com
מילה	81%	43%	46%
2 מילים	14%	35%	32%
3 מילים	4%	13%	15%
4 מילים	1%	6%	5%
5 מילים ומעלה	0%	3%	2%

למרות ששפע הנתונים שבאינטרנט היה אמור לעודד שאילתות ארוכות יותר, רוב השאילתות הן עדיין בנות מילה או שתיים. שאילתות קצרות למדי אלו מהוות למעלה מ-75% מכמות השאילתות שנבדקו בדוגמה שלי. הלקח עבור מעצבי ה-Web הוא שעליהם להתמקד בהצבת מילות מפתח שמתארות טוב את הדף בתוך תגיות ה-meta, משום שרוב המשתמשים ימצאו את האתר על ידי חיפוש מילת מפתח. בנוסף, עליך להוסיף מילות מפתח לכל המילים הנרדפות שבנושא. הוסף מילות מפתח חלופיות עבור כל מונח בו משתמשים המתחרים שלך כדי להתייחס לסוג המוצר אותו אתה מוכר. לדוגמה, דף שעוסק בדיסקים קשיחים צריך להכיל את ראשי התיבות DASD כמילת מפתח משום שלקוחות IBM מסורתיים רבים רגילים לקרוא לדיסקים קשיחים בשם DASD (Direct Access Storage Devices - התקני אחסון ישירים).

מצער שהגולשים נוטים להשתמש בחיפושים קצרים, מכיון שמנועי החיפוש טובים יותר במציאת הדפים הרלוונטיים ככל שיש להם יותר מידע אודות צרכי המשתמש. לרוב, הדרך לספק יותר מידע אודות הצרכים שלך כוללת ציון מונחי חיפוש נוספים, כולל מילים נרדפות או משפטים חלופיים. קשה לעשות את זה, והגולשים גרועים במציאת מילים נרדפות. בנוסף, כמובן, העצלנות הטבעית מעודדת את המשתמשים להקליד כמה שפחות נתונים. בגלל בעיות אלו, מנועי החיפוש חייבים לקחת יותר אחריות, ולאפשר למשתמשים לשפר את החיפושים שלהם.

ראה מה הגולשים מחפשים

כמה ממנועי החיפוש הראשיים באינטרנט מציעים שירות הצגת דוגמאות אקראיות של שאילתות שהוקלדו על ידי משתמשים אחרים. מעניין מאוד להקדיש כמה דקות כדי לצפות בדרך בה הגולשים מנסחים את השאילתות שלהם, ולנסות לנחש מה הם מנסים למצוא. החיפושים מספקים מידע ממקור ראשון אודות רצון הגולשים (שירות Webcrawler בו השתמשתי כדי לאסוף את הסטטיסטיקה שבפרק זה נמצא בכתובת http://webcrawler.com/cgi-big/SearchTicker).

בנוסף לצפייה בגולשים שביצעו חיפושים באינטרנט, עליך ללמוד גם את רשומות החיפוש של מנוע החיפוש באתר שלך. כל המונחים שמופיעים בתדירות גבוהה ברשומות האתר שלך הם מידע רב ערך שאם תעבד ותנתח אותו, תוכל לדעת מה המשתמשים חיפשו ולא מצאו.

עיצוב תוצאות החיפוש

כשהמשתמש עובר לקישור מרשימת תוצאות חיפוש, יש להציג את הדף לפי תוכן החיפוש שלו. לשם כך, יש להשתמש במערכת ניהול מסמכים שמסוגלת לבנות דפים דינמיים שמשנים את תוכנם לפי החיפוש הספציפי של המשתמש. עקרונית, דפי התוצאה צריכים להתאים את עצמם לחיפוש המשתמש בכל מצב, אך מעשית ניתן לעשות זאת רק עבור חיפושים של מנוע החיפוש באתר עצמו. משתמשים שמגיעים ממנועי חיפוש כלליים באינטרנט כגון InfoSeek יקבלו כנראה דפים סטטיים בגלל חוסר השילוב בין האתר ומנוע החיפוש.

הדרך הנפוצה ביותר לשפר את דף תוצאות החיפוש היא להאיר את כל המקומות בהם מופיע המונח שאותו המשתמש חיפש. בכך, המשתמשים יכולים לסרוק את הדף מהר יותר ולמצוא את חלקי הדף שמתארים את הנושא שמעניין אותם. על ידי סיוע למשתמשים למצוא את מונחי החיפוש שלהם בדף שלך, הם יכולים להבין מהר יותר מדוע מנוע החיפוש כלל את הדף ברשימת התוצאות, וכן אם השימוש במונחי החיפוש שבדף קשור לצרכיהם.

(בעמוד הבא) לדעתי, ל-Infoseek יש את הממשק הקל ביותר להרחבת יכולת החיפוש של המשתמש על ידי מונחים קשורים. מנוע החיפוש בוחר במספר מונחים קטן, ובשל כך רב הסיכוי שהמשתמש יקדיש זמן כדי לקרוא אותם, ולהחליט אם הם מהווים חלופות חיפוש שימושיות. בנוסף, החזרה על החיפוש עם המונח החדש היא עניין פשוט שדורש לחיצה על המונח הרצוי. לרוע המזל, הפרסומת (של Cisco) גורמת למרחק גדול ולהפרעה מזיקה בין מונח החיפוש של המשתמש ("web usability") ובין הנושאים הקשורים שמוצעים (Related Topics). משתמשים רבים יתעלמו כנראה מהנושאים הקשורים משום שהם "מתחבאים" בסבך החלק העליון והשמאלי של הדף.

שילוב אתרים ומנועי חיפוש

קל לשלב אתרים בצורה הדוקה יותר עם מנועי חיפוש. אם מנוע חיפוש ישתמש בשיטה סטנדרטית לקידוד מונחי שאילתת המשתמש, רבים מהאתרים יעשו את המאמץ להציג דפים מתוכנתים שמאירים את המונח שבשאילתה.

מנועי חיפוש אמורים גם להיות מסוגלים להציג תוצאות חיפוש במבנה טוב יותר, אם הם יורידו קבצי הגדרת מפת אתר (SiteMap) וישתמשו בהם כדי להמחשת המבנה של כל מרחב נתונים באתר. אם, לדוגמה, אתר נתון מכיל חמישה דפים שמתאימים לשאילתה, וארבע מתוך חמש התוצאות נמצאות בסדרת דפים שקשורים אחד לשני, על רשימת תוצאות החיפוש להציג שתי תוצאות עבור האתר. הקבוצה בת ארבעת הדפים אמורה להיות מיוצגת על ידי התייחסות יחידה לדף המרכזי או לדף החשוב ביותר (יחד עם סמל שמציין כי התוצאה מייצגת קבוצת דפים).





www.infoseek.com



TIP: queries with two or more words match documents containing ANY of the words. You might get better results by using a more focused query, e.g., Web +usability or "Web usability".

Web usability

Submit

Reset

Include/exclude a few words out of the following topics to refine your query: Usability, Functionality, Interfaces, Usable, Users, Interaction, Testing, Software, Developers, Windows, Environments, Enhancements, Intuitive, Prototype, Ease, Multimedia, Evaluation, Designers, Platforms, Client.

Usability	Functionality	Interfaces	Usable
usability	functionality	interfaces	usable
user	application	graphical	prototyping
design	robust	gui	centered
interface		guis	
designing			

Users	Interaction	Testing	Software
users	interaction	testing	software
tasks	hci	test	engineering
task	cognitive	tests	reliability
	human		metrics
	factors		maintainability
	ergonomics		
	computer		
	ergonomic		

Developers	Windows	Environments	Enhancements
developers	windows	environments	enhancements
developer	applications	visualization	enhanced
methodology	desktop	gvu	improved
methodologies	compatibility	virtual	upgrade
development	microsoft	environment	version
	operating	surveys	release
	dos	reality	versions
			upgrades

Intuitive	Prototype	Ease	Multimedia
intuitive	prototype	ease	multimedia
compliant	prototypes	product	authoring
easier	iterative	flexibility	interactive
			interactivity

Evaluation	Designers	Platforms	Client
evaluation	designers	platforms	client
evaluating	programmers	platform	relational
evaluations	designer	unix	server
nielsen			databases
heuristic			database
jakob			servers
evaluators			sql
			odbc

www.altavista.com

נראה ש-AltaVista מציף את המשתמש ביותר מדי אפשרויות ומונחים חלופיים. משתמשים מנוסים עשויים להעריך את הרשימה המקיפה של מונחי החיפוש החלופיים, אך רוב המשתמשים ייבהלו ממה שיכול לשמש כאפשרות שימושית לניסוח מחדש של השאילתות שלהם. אני הייתי מעדיף עיצוב שבו יהיו פחות אפשרויות. עם זאת, יש לאפשר למשתמש גישה לטבלה ענקית זו באמצעות קישור "Expert search".

excite **Search Results** Home Search

Win a '98 VW Bug! · Yellow Pages · My Channel · Chat · Stock Quotes · Travel · Power Search

New looks for your hair. HOMEARTSnetwork World of Style CLICK HERE

Click Here for the HomeArts Network!

cascading style sheet [Search] Search Tips Power Search

Select words to add to your search.. css stylesheets sheet hotmetal raggett wdvl dsssl winmosaic thalia stylesheet

Top **10** of **1011064** matches. View Titles only View by Web Site

87% SoftQuad: Products: HoTMetaL PRO [More Like This]
URL: http://www.sq.com/products/hotmetal/hmp-org.htm
Summary: ..In my gigantic October 1995 column I recommended version 2.0 of this product. . If you're planning on linking to us from your site, please link to this page (http://www.

87% HyperText Markup Language (HTML): Workin... [More Like This]
URL: http://www.w3.org/pub/WWW/MarkUp/MarkUp.html
Summary: When a user clicks on a link, the URL of the page containing the link is passed to the server along with the requested URL. The W3C HTML 3.2 Recommendation defines conformance of HTML documents (web pages) and certain aspects of HTML user agents (web browsers).

87% Cascading Style Sheets [More Like This]
URL: http://jaring.nmhu.edu/NOTES/cascade.htm
Summary: Cascading Style Sheets (CSS) is a mechanism for allowing web authors and readers to attach styles including fonts, colors, etc. Authors can attach styles to their HTML documents whild readers may have their own personal style sheets.

87% Guide to Cascading Style Sheets [More Like This]
URL: http://www.htmlhelp.com/reference/css/
Summary: . Change the appearance of hundreds of Web pages by changing just one file. An introduction to the various kinds of selectors, pseudo-classes, pseudo-elements, and cascading order.

87% Cascading Style Sheets [More Like This]
URL: http://jedi.dmu.ac.uk/JEDI/d3/node24.html
Summary: <HTML> <HEAD> <TITLE>title</TITLE$> <LINK REL=STYLESHEET TYPE="text/css" HREF="http://style.

Click on **"More Like This"** when you want a list of documents similar to a document you really like.

87% CGI.pm - a Perl5 CGI Library [More Like This]
URL: http://www-genome.wi.mit.edu/ftp/pub/software/WWW/cgi_docs.html
Summary: $query->param('foo','an','array','of','values'); -or- $query->param(-name=>'foo',-values=>['an','array','of','values']); This sets the value for the named parameter 'foo' to one or more values. $query->append(-name=>'foo',-values=>['yet','more','values']); This adds a value or list of values to the named parameter.

www.excite.com

Excite מספק אף הוא דרך להוסיף מילים נרדפות. בדוגמה זו, יהיה זה יעיל לחפש מונח כגון "css" אם המשתמש מתעניין ב-"cascading style sheet". יתרה מזאת, כל תוצאת חיפוש מכילה קישור "More Like This" שמבצע חיפוש של דפים דומים לזה שהמשתמש רצה. עקרונית, עדיף להציב לחצן מסוג "Find More Like This" בדפי היעד עצמם, אך דבר זה דורש שילוב בין האתר למנוע החיפוש. בתרשים זה, יש שימוש בצבע רקע עדין למדי שמאחד את אפשרויות החיפוש הזמינות ומפריד אותן מהשאר, ובכך התצוגה הופכת לעמוסה פחות מאשר ב- Infoseek או ב- AltaVista. הצבת הרמז אודות משמעות הלחצנים "more like this" בתוך מרכז רשימת תוצאות החיפוש (ולאחר התוצאה החמישית) היא גישה עיצובית לא שגרתית, אך נראה שהיא טובה: עין המשתמש קולטת את השינוי בצבע הרקע ובסידור, והצבעים התואמים גורמים לאחידות הרמז עם אזור החיפוש הראשי בראש הדף.

Ask Jeeves
SHOPPING NON-STOP FINGERHUT.com

HOME | ABOUT | HELP |

MONEY SHOPPING HEALTH TRAVEL ENTERTAINMENT COMPUTERS FAMILY

Ask a new question:

Ask!

You asked: Who wrote the Gettysburg Address?
I know the answer to the following questions. Click the Ask! button next to the best one.

Ask! Where can I read the U.S. historical document The Gettysburg Address ?

Ask! Where can I learn about the Civil War topic The Gettysburg Address ?

Ask! Where can I find advice for writing <essays> ?

Ask! Where can I find an introduction to the American History topic Gettysburg to Appomattox ?

Visit our sponsors:

Ask Jeeves about Finance! What are you looking for? Ask Jeeves about Health!

I have also found these links through search engines:

Ask! 9 matches by WebCrawler Battle Of Gettysburg!

Ask! 10 matches by Infoseek The Civil War Gettysburg Address General Robert E. Lee Ulyss

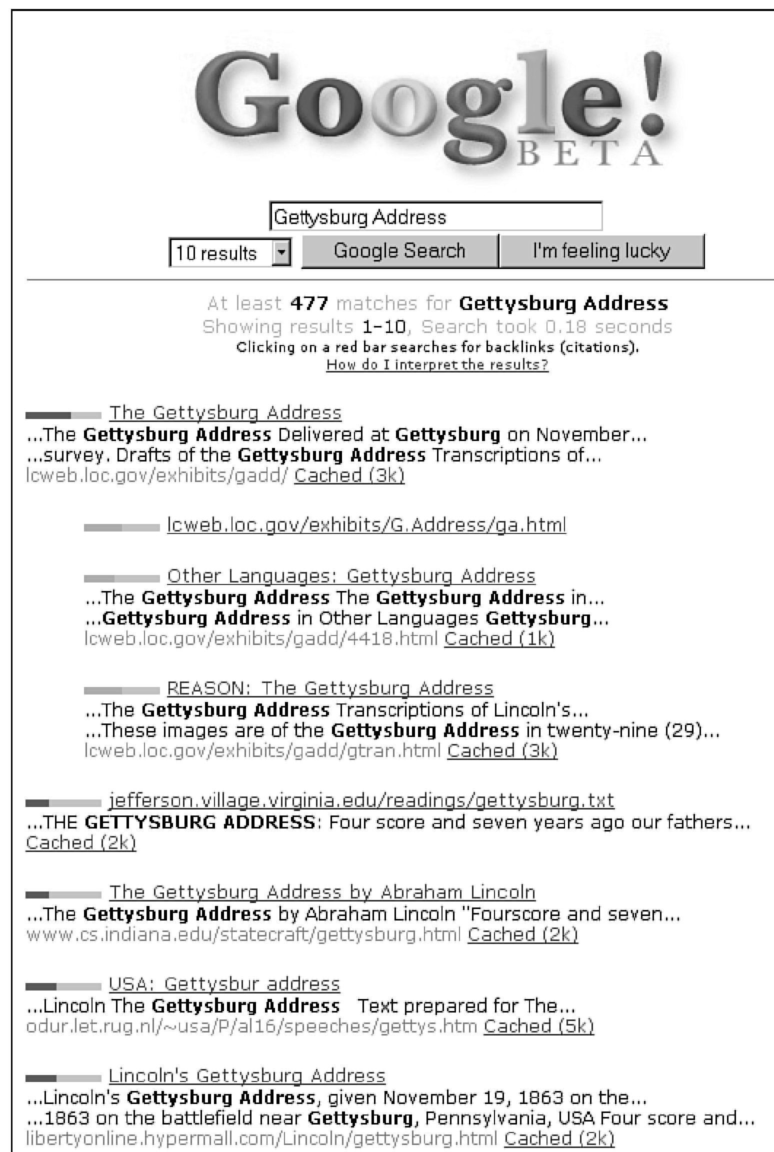
Ask! 6 matches by Excite getaddinfo

Ask! 4 matches by AltaVista Misc ones

Ask! What is the Ask Jeeves Editorial Policy?

© 1996-1999 Ask Jeeves, Inc.
ASK JEEVES, ASK.COM and the JEEVES DESIGN are service marks of Ask Jeeves, Inc.
All other brands are property of their respective owners. Patent pending.

www.askjeeves.com



www.google.com

מנועי חיפוש שמפענחים שפה טבעית מקבלים הרבה תשומת לב, אך לרוב הם אינם טובים מבחינת השימושיות. המשתמש צריך להתאמץ יותר כדי לנסח שאלה שלמה, והגולשים מעדיפים להקליד מספר קטן של מילות מפתח. בנוסף, מנועי החיפוש אינם מסוגלים להבין ממש את השפה האנושית, ולכן הם מטעים את הגולשים כשהם מעמידים פנים שיש להם את היכולת הזו. בדוגמה זו, השאלה שנשאלה בשפה הטבעית "Who wrote the Gettysburg Address?" במנוע AskJeeves הביאה לקבלת תוצאות רבות שמתייחסות למסמך אך לא לחיבור. די ברור שניתן למצוא את התשובה לשאלה על ידי בדיקת אחד הקישורים, אך קל יותר פשוט להקליד את מילות המפתח הקשורות "Gettysburg Address" במנוע החיפוש Google משום שהתשובה מתקבלת ישירות בשתי התוצאות הראשונות. Google מציג את הטקסט המלא של הכתובת בתוצאה הראשונה שמתקבלת, משום שהוא אינו יודע שאנו מעוניינים ספציפית במקור.

AnswerBook2 · *System Administration Guide*

Search | install AND printer
This Book | Personal Library | Tips

Setting Definitions for Printers

Establishing definitions for the printers on your network is an ongoing task that lets you provide a more effective print environment for users. For example, you can assign parameters for all your site's printers to help users find where a printer is located, or you can define a class of printers to provide the fastest turnaround for print requests.

The **lpadmin** command lets you set all of the print definitions, while Admintool lets you set only some of them when you **install** or modify a **printer**. Print Definitions Set With Admintool lists the print definitions and shows whether you can assign the definition with Admintool.

Print Definitions Set With Admintool

Print Definition	Can You Set It With Admintool?
Printer name	Yes
Printer description	Yes
Printer port	Yes
Printer type	Yes
File contents	Yes, but with less functionality than the **lpadmin** command

docs.sun.com

התיעוד המקוון ומבוסס ה-Web של Sun's AnswerBook2, מאיר את מונחי השאילתה של המשתמש ("install" ו-"printer"), כדי להקל על המשתמש לסרוק את הדפים הארוכים למדי, ולמצוא את הסעיף שמעניין אותו. תחתית הדף מכילה ראשי פרקים של נושאים קשורים באותו האזור של מרחב הנתונים. העיגולים האדומים מיועדים לציין את הקשר הצפוי של כל דף יחסית לשאילתת החיפוש הנוכחית של המשתמש.

If you have a NEC® printer, look in the **/usr/share/lib/terminfo/n** directory for your NEC printer model.

```
$ cd /usr/share/lib/terminfo/n
$ ls
ncr7900       ncr7901       netty-Tabs    newhpkeyboard
ncr7900-na    nec           netty-vi      nuc
ncr7900i      net           network       nucterm
ncr7900i-na   netronics     netx
ncr7900iv     netty         newhp
$
```

The entry in this directory for NEC is included in the preceding example.

Next Topic

Other topics in System Administration Guide

---

docs.sun.com

עיצוב URL

Tim Berners-Lee אמר כי לו היה יודע שה-Web תהיה פופולרית כל כך, הוא היה מהרהר שנית במציאת חלופה לחלק הלוכסן של כתובת ה-URL, שמטרידה במיוחד במקרים בהם יש להעביר כתובות כאלו בשיחת טלפון. עקרונית, כתובות URL הן קוד שמיועד לקריאה על ידי המחשב, ולא צריך להיות לו שום קשר לעיצוב ממשק המשתמש. במציאות, יש אמת בעובדה שכתובות URL נחשפות למשתמשים במובנים רבים של שימוש ב-Web, ולכן עלינו להחשיב אותן כנושא שקשור לעיצוב.

אם נתחשב בפופולריות הרבה של ה-Web, אין צורך להקריא את חלק "//:http" של ה-URL כשמעבירים אותה בשיחת טלפון או כשכוללים אותה בפרסומת בטלוויזיה. רוב החברות פשוט מתייחסות לאתרי ה-Web שלהם כ-www.company.com במקום http://www.company.com/ (התחביר הנכון).

שמות Domain מעורבים

כיצד ליצור Domain שמתייחס לאתר Web ששמו מכיל כמה מילים? לדוגמה, האתר של Jakob Nielsen יכול להיקרא jakobnielsen.com, jakob-nielsen.com ועוד שילובים רבים נוספים של שתי המילים (תו הקו התחתון אינו חוקי בשמות Domain, אך מותר להשתמש במקף).

ניתן ליצור שמות מעורבים על ידי שימוש בנקודות (כלומר, jakob.nielsen.com) רק אם החברה היא בעלת ה- Domain העיקרי (במקרה זה, nielsen.com, שכבר תפוס על ידי חברת הדירוג Nielsen). בנוסף, אם אתה הוא בעל שם ה- Domain העיקרי, מדוע שתיצור שם משנה ארוך ומורכב יותר עבור אתר ה-Web שלך? אני ממליץ להשתמש בקידומת הסטנדרטית ".www" כקידומת לאתרי Web משום שקידומת זו מציינת שמדובר באתר Web ולא במשהו אחר (בעבר, היה צורך גם בהוספת הקידומת "//:http" להבהיר שמדובר באתר Web, אך רק הדקדקנים שבינינו עדיין עושים זאת). לפיכך, שלוש האפשרויות לבחירה הן:

- הצמד את המילים: jakobnielsen.com
- השתמש בקיצור: jnielsen.com
- השתמש במקף: jakob-nielsen.com

רוב האתרים ב-Web מעדיפים את האפשרות הראשונה. הצמד את המילים יחד ליצירת "מילת אינטרנט" חדשה עבור ה- Domain. מבחינת השימושיות, העובדה שרוב בעלי האתרים האחרים עושים משהו מסוים היא סיבה מספיקה להצטרף, משום שהמטרה היא לעשות את מה שהמשתמשים מצפים לו.

הקיצורים טובים כתחליף לשלוש מילים או יותר' או כשתוצאות הצמדת שתי מילים יחד תהיה ארוכה מדי ו/או קשה לאיות. המלצתי העיקרית היא להצמיד את המילים אם מדובר בשתי מילים קצרות מספיק וקלות לאיות.

עליך להימנע משימוש במקפים משום שהגולשים נוטים לשכוח אותם או להחליף אותם בקווים תחתונים, ונדיר לראות אותם בשימוש (לכן הם מהווים בעיית שימושיות). למשל, ה- Domain הרשמי של אתר הוצאת הוד-עמי הוא www.hod-ami.co.il אך מכיון שהתברר שלקוחות רושמים www.hodami.co.il (בלי מקף) נרכש שם Domain זה עבורם, ובוצעה הפניה ממנו לאתר ההוצאה.

למרות שהמדקדקים מגנים את צורת הייצוג הזו, היא נראית לי מושלמת, במיוחד משום שכמעט כל הדפדפנים מוסיפים את הגדרת הפרוטוקול החסרה (http:\\) לתחילת הכתובת ואת הלוכסן בסופה. ה-Web הפכה לנפוצה כל כך עד שידוע שכל דבר שמתחיל ב-www ומסתיים ב-com. הוא אתר Web (בישראל, כאמור, הסיומת היא בדרך כלל co.il. אבל יש גם net.il.).

אני ממליץ להפוך הן את הכתובת company.com והן את www.company.com לשמות נרדפים של שרת ה-Web שלך. כיום, רוב המשתמשים כוללים את הקידומת ".www" כשהם מקלידים כתובות URL, אך לעיתים הם שוכחים לעשות זאת. בנוסף, כשהכתובות מוקראות בטלפון, נעים יותר להימנע מהקידומת ".www" שקשה לבטא אותה.

המרכיב החשוב ביותר של ה-URL הוא שם המחשב (Domain - השם שמופיע מייד אחרי הקידומת //:http). אם המשתמשים יזכרו את שם המחשב שלך, הם יוכלו לפחות להגיע לדף הראשי שלך, בתקווה שאפשרויות הניווט והחיפוש מספיקות כדי לסייע להם למצוא את הדף לו הם זקוקים, גם אם אין להם את המשך הכתובת. רוב החברות מנסות להשיג לעצמן Domain שיהיה תואם לשם החברה, ואני הייתי ממליץ בחום לכל מי שפותח חברה חדשה לבחור בשם שזמין לא רק כסימן רשום אלא גם כ- Domain באינטרנט. Domain ארוך, מסובך ומורכב יעלה לבעל חברה בהרבה לקוחות אבודים. שמות Domain טובים שווים בערכם למיקום נדל"ני טוב כמו בקניון איילון ברמת גן או קניון רמת-אביב.

ציין כתובות URL מלאות בקוד HTML

אני ממליץ להשתמש בתחביר מלא של כתובות URL בקישורי הטקסט שבקוד HTML. עדיף לכלול את הלוכסן הסוגר בכל כתובת URL שמצביעה על קובץ ברירת המחדל בתיקיה. רוב שרתי ה-Web מסוגלים להתמודד עם לוכסנים חסרים, אך תכונה זו דורשת לרוב מהשרת להפנות את דרישת הדפדפן מהגירסה המקוצרת לגירסה הנכונה, ובכך להוסיף זמן מיותר להשהיית זמן התגובה. לפיכך, אם תרצה להגיע אל טור Alertbox שלי, עליך להקליד את כתובת ה-URL כ:

http://www.usieit.com/alertbox

או כך:

www.useit.com/alertbox

אם אתה רוצה לכלול קישור טקסט לטור באחד מדפי ה-Web שלך, יש ליצור קוד HTML כגון:

<a href="http://www.useit.com/alertbox/">Jakob Nielsen's Alertbox <a>

ניחוש כתובת URL

בועידת Digital Kids שנערכה לא מזמן, נשאל ילד בכיתה ה' כיצד הוא מוצא דברים באינטרנט. תשובתו היתה "אני מנסה. אני מקליד שמות דברים שאני אוהב ומוסיף להם את הסיומת '.com'". רוב המבוגרים עושים את אותו הדבר. למעשה, מדהים לראות כיצד הם מנחשים כתובת URL בבדיקות.

מחקרי השימושיות שלנו הראו שהמשתמשים מסתמכים על קריאת URL כשהם מנסים לפענח את מבנה האתר, או את התוצאות האפשריות של מעבר לקישור. היה עדיף אילו היו לדפדפנים דרכים טובות יותר להציג מפורשות את מבנה האתר, ולתת תצוגה מוקדמת של יעדי הקישורים, אך נכון לעכשיו הם אינם עושים זאת. משום כך, המשתמשים נאלצים לפענח את הכתובות בלי להבין את החוקים.

ידוע לנו שהמשתמשים מנסים להבין את כתובות ה-URL, ולכן אנו מחויבים **להפוך** את הכתובות למובנות. כל שמות התיקיות צריכים להיות קריאים לבני אנוש, ויש להרכיב אותן ממילה או מצירוף מילים המסבירות את משמעות מבנה האתר. בנוסף, מבנה האתר שלך אמור לתמוך במחיקת חלק מה- URL למקרה שהמשתמשים מוחקים חלק מהכתובת בתקווה לקבל דף תצוגה כללית במיקום גבוה יותר בהירככיית האתר. כמובן, עדיף שהמשתמשים יוכלו לנווט במבנה האתר שלך על ידי שימוש בלחצני הניווט שתיצור, אך אנו יודעים שרבים מהם משתמשים ב"חיתוך" כתובות URL כקיצור דרך : משתמשים מעין אלה אמורים לקבל תוצאות סבירות (לרוב, זהו דף תוכן שמפרט את המידע הזמין ברמת ההירככיה הנוכחית).

ביום מן הימים, הדפדפנים, השרתים ומערכות ה-Proxy יכללו כולם בודקי איות, אך נכון להיום המשתמשים נידונים למפח נפש אם הם לא מקלידים כל תו בדיוק כפי שהוא אמור להופיע בכתובת ה-URL. מעצבי Web יכולים להפחית את תדירות המפגש של הגולשים עם הודעת 404 File not found הנוראית על ידי כך שהם יבחרו בכתובות URL שקל לאיית אותן. הכללים לכתובות URL קלות לאיות הם :

- בחר ב-URL קצר ככל האפשר (ככל שה-URL ארוך יותר, יש יותר סיכוי לטעויות).
- השתמש כמה שיותר במילים שלקוחות מהשפה הטבעית הנפוצה, משום שהמשתמשים ידעו לרוב כיצד לאיית את המילים הללו.
- השתמש רק באותיות קטנות. אם תשתמש בתערובת של אותיות גדולות וקטנות, מובטח שחלק מהמשתמשים ישכחו חלק מהאותיות הגדולות ויקבלו הודעות שגיאה (תלוי בשרת). באופן כללי, אסור לסמוך על ההבדל בין אותיות

גדולות וקטנות בממשק המשתמש משום שהפרדה כזו היא מרשם בטוח לטעויות משתמשים בתדירות גבוהה. העירוב בין אותיות גדולות וקטנות נקרא בשם **שגיאות תיאור** (description error).

- הימנע במידת האפשר משימוש בתווים מיוחדים (כל דבר שאינו אותיות וספרות). אם יש צורך בקו הפרדה, היצמד לתו בודד לאורך כל ה-URL שלך. השתמש בקו תחתי או במקף, אבל לא בשניהם.

כתובות URL ארכיוניות

הדרך השלישית בחשיבותה בה הגולשים מוצאים אתרים (אחרי מנועי החיפוש והמלצות בדואר אלקטרוני) היא קישורים מאתרי Web אחרים. בשל כך, עליך לבנות את האתר שלך כך שיהיה קל למשוך אליו קישורים נכנסים.

התיישנות קישורים משולה לעסק אבוד, ולכן עליך לוודא שכל ה-URL יחיו לנצח, וימשיכו להצביע על הדפים המתאימים. אל תזיז דפים באתר, אלא שמור על אותה כתובת URL שלהם. כותבי אתרים אחרים מוטרדים כשהקישורים שלהם מפסיקים לפעול, או כשהם מצביעים על דבר שונה ממה שהצביעו עליו מלכתחילה, משום שהדף המקורי הוסר והוחלף בחדש.

תוכן שמשתנה על בסיס קבוע מאוחסן פעמים רבות תחת כתובת URL זמנית. דוגמאות לכך כוללות את העותק הנוכחי של מגזין ודף ראשי של עיתון יומי. פעמים רבות תרצה לפרסם כתובות URL וירטואליות שמצביעות על משהו כגון "הדף הראשי של סייברטיימס", "הטור השבועי", "רשימת מילות מפתח בוועידת InternetWorld הבאה" וכן הלאה. למעשה, המשתמשים מעדיפים לרוב לסמן מצביעים וירטואליים אלה משום שהם מעוניינים לגשת למידע המעודכן ביותר בכל פעם שהם מבקרים באתר.

לעיתים קרובות, תוכן שמכיל נושאים מעין אלה עשוי להיות מעניין גם בטווח הארוך ויש לאחסן אותו תחת כתובת URL קבועה בנוסף לכתובת הזמנית, שתשתנה ותצביע על התוכן החדש באופן קבוע. לדוגמה, לפעמים אני רוצה לקשר את הקוראים של הטור המקוון שלי לכתבות במגזינים מקוונים, אך כמובן שאינני מעוניין לקשר אותם לטור הנוכחי, אלא לטור מסוים שהופיע בתאריך מסוים. לשתי התפיסות עשוי להיות URL זהה באופן זמני, אך יהיה זה הרבה יותר נוח להשתמש ב-URL הקבוע של גרסת הארכיון בקובץ ה-HTML שלי.

היזהר מ-O ו-o

מסוכן להשתמש בספרה 0 (אפס) ובאות האנגלית O בכתובות URL משום שהמשתמשים נוטים לבלבל בין השתיים. האות הקטנה o פחות בעייתית.

אם עליך להשתמש ב-0 או ב-O בכתובת URL, עליך ליצור שם נרדף (Alias) לאותה הכתובת עם התו השגוי, שתפנה לכתובת הנכונה. למשל, אם אתה שומר לעצמך שם מחשב כגון box0.com, עליך לרכוש גם את השם boxO.com ולהעביר את הגולשים ממנו אל הכתובת הנכונה box0.com.

תהיה זו טרחה מיותרת לעדכן את הקישור בתאריך מאוחר יותר, ורבים מכותבי האתרים שוכחים לעשות זאת. גרוע מכך, בודקי הקישורים לא יגלו לרוב את הטעות משום שכתובת ה-URL הישנה ממשיכה להיות זמינה, אלא שהיא פשוט מצביעה על תוכן חדש שלא שייך בהכרח לנושא.

הדרך המועדפת לטיפול בכתובת URL וירטואליות היא להקצות מראש כתובת URL ארכיונית לדף, וליצור שיטת העברת כתובת קבועה זו לכותבי אתרים שרוצים לקשר אליך. לדוגמה, הכתובת http://www.foo.com/current/editorial.html יכולה להיות הכתובת הווירטואלית שמפנה תמיד למהדורה הנוכחית, ואילו http://www.foo.com/990207/editorial.html יכולה להיות הכתובת הקבועה שמצביעה על מהדורת השביעי לפברואר, 1999. הכתובת הקבועה צריכה להפוך לפעילה ברגע שהדף מופיע, אפילו אם רוב הגולשים ישתמשו תחילה בכתובת הווירטואלית כדי לגשת למהדורה. הסיבה להפעלת הכתובת הארכיונית בזמן שהדף עדיין מופיע בגירסה הווירטואלית היא שאתרים אחרים שירצו לקשר לדף יוכלו לקודד את הכתובת הקבועה בקישורים שלהם ולשכוח ממנה.

בין אם אתה מארגן מחדש את האתר שלך ובין אם אתה מזיז קבצים מסיבות אחרות, עליך לוודא שכתובות ה-URL הישנות ימשיכו לפעול. יש לשמור כתובות URL פעילות לפחות חצי שנה, ומומלץ לשמור אותן אפילו שנתיים ויותר.

עקרונית, ישנן שתי דרכים להצגת כתובות URL ארכיונית ליוצרי אתרים אחרים. תוכל להוסיף את הכתובת בתחתית הדף. כלומר,
"<small>the permanent location of this page will be
http://www.foo.com/990207/editorial.html</small>",
או שתוכל להשתמש בשיטת הקישור הרגילה והפשוטה ליצירת כתובות URL ארכיוניות. השימוש בקישור משחרר אותך מהצורך להוסיף שורה בתחתית הדף שלך (דבר טוב כשלעצמו), אך מוסיף טרחה לגולשים שירצו לקשר אליך (דבר רע מאוד ועלול לעלות בתעבורת גולשים). השתמש בשיטת נתינת שם רק אם היא א) עקבית ו-ב) קלה לגישה על ידי צפייה בדוגמה אחת או שתיים של דפים ישנים וכתובות הארכיון שלהם. דוגמה טובה לכך יכולה להיות הכנסת התאריך בו פורסם הדף אל תוך כתובת ה-URL.

פרסום URL

כדי לשלב את הנוכחות המקוונת שלך יחד עם הפעילות בעולם האמיתי, דאג לכך שכל מסעות הפרסום שלך יציגו כתובות URL שמצביעות על אתר ה-Web שלך.

כל מוצר פיסי אמור להגיע גם הוא יחד עם כתובות URL של דפי המוצר המתאימים. יש להטביע כתובות אלו על המוצר עצמו, או להדביק אותן מאחור. כשכתובת ה-URL הופכת להיות חלק מהמוצר, תוכל להבטיח שהמשתמשים יקבלו שירות בקלות ללא צורך בחיפוש האתר. דבר זה מקל על הלקוחות גם בהמלצה על המוצר שלך למשתמשים חדשים, והוא משפר את הסיכוי שהם יחזרו לאתר שלך כשיגיע הזמן להחליף את המוצר או לרכוש משהו חדש.

תמיכה בכתובות URL ישנות

בין אם אתה מארגן מחדש את האתר שלך ובין אם אתה מזיז קבצים מסיבות אחרות, עליך לוודא שכתובות ה-URL הישנות ימשיכו לפעול. יש לשמור כתובות URL פעילות לפחות חצי שנה, ומומלץ לשמור אותן אפילו שנתיים ויותר. למעשה, בעלי אתרים שביצעו שינויים מזמן עדיין מדווחים על גולשים שמגיעים לכתובות URL שהשתנו לפני למעלה משנתיים.

לכתובות URL ישנות יש חיים משלהן, והן קיימות ברשימות הסימניה של המשתמשים ברחבי העולם כולו בתיעוד מודפס, בכתובות דואר אלקטרוני, ובאתרי Web אחרים שמקשרים אליהן. למנועי חיפוש לוקח לרוב חצי שנה כדי לעדכן את בסיסי הנתונים שלהם, ולמחוק או לעדכן את הכתובות הישנות.

הדרך המומלצת לטפל בכתובות URL ישנות היא ליצור הפניה (Redirection) מהשרת שלך, שתעביר את כל מי שינסה להתחבר לכתובת הישנה אל הכתובת החדשה. פרוטוקול HTTP מציין שני סוגים של הודעות הפניה: קוד 301 וקוד 302. הפניה מסוג 301 מציינת שהדף עבר באופן קבוע, וזוהי ההודעה המועדפת אם זהו אכן המקרה. דפדפן סביר אמור לעדכן את רשימת הסימניות שלו, אם הוא מקבל הודעת 301 בניסיון להגיע לדף מתוך רשימת הסימניות שלו. בדומה לכך, מנועי החיפוש צריכים למחוק אוטומטית את כתובות ה-URL הישנות מתוך בסיסי הנתונים שלהם ולהחליף אותן בכתובות החדשות כשהם מקבלים הודעת 301. קוד 302 מציין שהדף עבר זמנית, ויש להשתמש בקוד זה רק אם ברצונך לשחזר את הכתובת המקורית מאוחר יותר.

IBM® Welcome IBM|Home™ UNLOCK THE POTENTIAL™

United States | IBM|Home | Products | Support | Buyer's Guide | News | Owner Privileges

Unlock the Potential here.

Buying an Aptiva will be your first step toward unlocking your potential. Arriving at this site opens the door.

News
Support
Products
Owner Privileges
Buyer's Guide

Whenever you have a question on home computing, and whenever you need help, this is the home to visit. IBM|Home is your source to learn about the latest cutting edge technology and what it means to you and your family. This is where you will find educational software that makes learning both fun and memorable. This is where to receive full-service technical support that will keep your system current. And this is where to take advantage of a unique membership program - Owner Privileges - that offers you privilege after privilege after privilege.

Choose a country: go

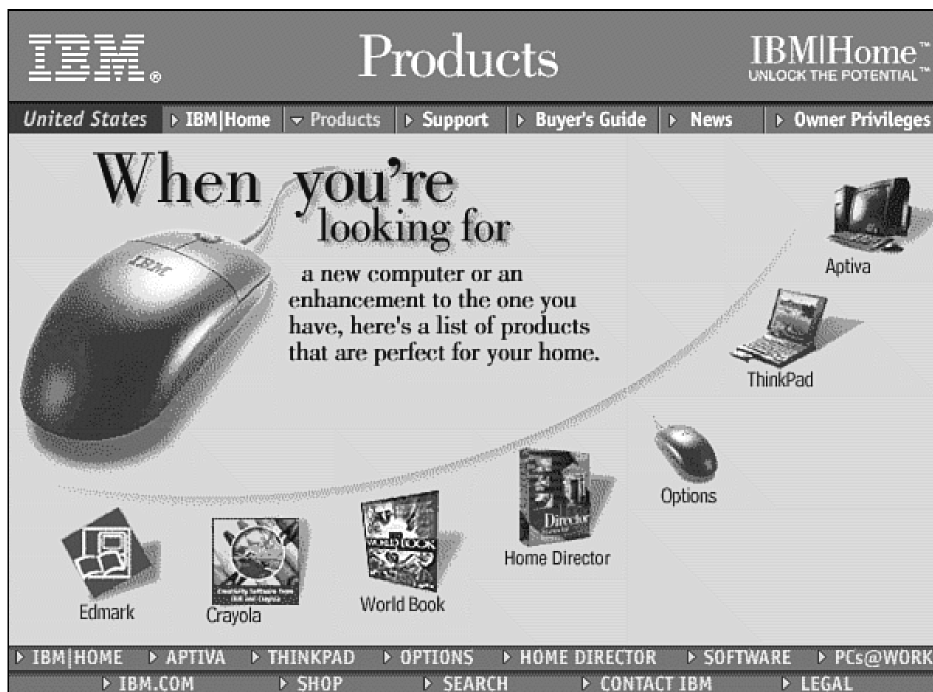
This is IBM|Home, walk right in.

IBM|HOME | APTIVA | THINKPAD | OPTIONS | HOME DIRECTOR | SOFTWARE | PCs@WORK

IBM.COM | SHOP | SEARCH | CONTACT IBM | LEGAL

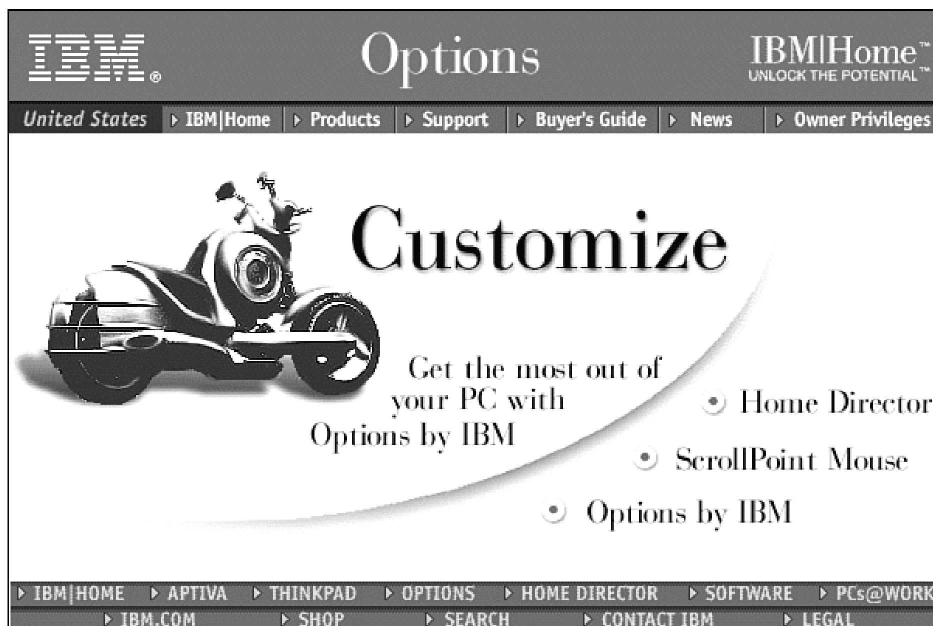
www.us.pc.ibm.com

התמונה שבתרשים היא מה שמתקבל כשגולשים לכתובת http://www.us.pc.ibm.com/ibmhome, כפי שצוין במודעת פרסומת מודפסת של IBM שהופיעה בגיליון נובמבר 1997 של המגזין BYTE. בהתבסס על הדרך בה החברה נתנה עיצוב חזותי מרשים כדי להשיג שילוב בין החומר המודפס ל-Web, אני מניח שמודעה זו המריצה לקוחות פוטנציאלים לעבור לכתובת ה-URL שצוינה במודעה המודפסת. לרוע המזל, הדף עליו המודעה הצביעה לא היה קשור למוצר שקודם במודעה עצמה. סביר להניח שרוב המשתמשים התייאשו בשלב זה, וקיבלו החלטה שלא ליפול יותר בפח שטומנות להם מודעות IBM.



www.us.pc.ibm.com

ייתכן שמשתמש שמעוניין מאוד בעכבר המושך שבמודעה ימשיך לחפש אותו, ויניח שתיאור המוצר יימצא תחת לחצן Products. התמונה העליונה היא תוצאת הלחיצה על אותו הלחצן. לפחות מניחים לנו לראות את העכבר, למרות שעדיין אין מידע אודותיו. לחיצה על תמונת העכבר הגדול חסרת תועלת: זוהי שגיאת עיצוב איומה, משום שמשתמשים רבים לוחצים על פריטים שמוצגים על המסך. חלק מהמשתמשים עשויים לשים לב שגרפיקת הלחצן "Options" נראית כמו תמונת העכבר הגדול. עקרונית, המילה "Options" היא מונח כללי שיכול להביע כל דבר, ולכן זוהי בחירה גרועה במונח כאמצעי ניווט.



www.us.pc.ibm.com

(בתמונה למעלה) לדף זה יש סכמת צבעים שלא תואמת את שני הדפים הקודמים, ומשום כך חלק מהמשתמשים עלולים להבין שהם הגיעו לחלק באתר IBM שאינו קשור לנושא. משתמש נמהר יראה את תמונת האופנוע הגדול, וילחץ מיידית על הלחצן Back כדי לחזור למקום מבטחים. משתמש זהיר יותר יבחין לבסוף באפשרות שמתייחסת לעכבר וילחץ עליה.

(בעמוד הבא) דף זה נמצא בכתובת http://www.us.pc.ibm.com/ibmhome/scrollpoint, וזוהי הכתובת שהיתה אמורה להיות מודפסת בפרסומת המקורית. משתמש שהקליד את ה-URL שבמודעה לא יגיע למידע אודות העכבר הנכסף עד אחרי שהוא יעבור ארבעה דפים. משהו טוב בדף: התמונה מרכזית משתמשת נכון בהנפשה כדי להדגים כיצד ניתן להשתמש בעכבר כדי לשלוט בחלון.

שים לב, דרך אגב, למשוב הניווט הלא עקבי בסדרת מסכים זו. בשתי התמונות הראשונות, מיקומו הנוכחי של המשתמש מצוין על ידי משולש כלפי מטה בסרגל הניווט, וכן טקסט הלחצן הופך לצהוב. בתמונה השלישית, לא ניתן משוב שבעזרתו המשתמש יידע איך הדף הנוכחי משתלב בתוך מרחב הניווט (גרוע מאוד להשאיר את המשתמשים בלי לדעת היכן הם נמצאים). לבסוף, בתרשים זה, המיקום הנוכחי מצוין על ידי הפיכת המשולש (אפקט עדין מאוד) ללא שינוי צבע טקסט הלחצן.

IBM. ScrollPoint Mouse IBM|Home™ UNLOCK THE POTENTIAL™

United States | IBM|Home | Intro | Features | FAQ | Where to Buy

Power navigation at your fingertip

ScrollPoint

Browsing the Web just got EASIER

Presenting the ScrollPoint™ Mouse, with 360° fingertip scrolling that eliminates the hassles of scroll bars.

The ScrollPoint Mouse is a full-function mouse, plus a unique ScrollPoint mini-stick navigator that lets you scroll in any direction without using scroll bars. (Warning: don't try that with a "wheel" mouse).

Scroll web pages, long documents, and spreadsheets without any wasted motion. Find exactly what you want to see -*fast*.

IBM. Welcome

Unlock the Potential here.

Free yourself from scroll bars using the ScrollPoint mini-stick navigator! Scroll around web pages and large documents with fingertip ease.

Scroll in any direction without using scroll bars

Browse web pages and long documents with the touch of your finger

*Zoom** in and out quickly and easily

Next Page ▷

On sale now at your local computer retailer, or directly from IBM. Call 1-800-426-7235 ext. 5201 or visit our online store.

* Zoom operates in Microsoft Office® 97 compatible applications

IBM and ScrollPoint are trademarks or registered trademarks of International Business machines Corporation. All other company, product and service names may be trademarks or service marks of others.

Netscape Now!
Download Netscape Now!
This site is best viewed with Netscape Navigator 3.0

IBM|HOME | APTIVA | THINKPAD | OPTIONS | HOME DIRECTOR | SOFTWARE | PCs@WORK
IBM.COM | SHOP | SEARCH | CONTACT IBM | LEGAL

www.us.pc.ibm.com

תוכן שהגיע מהמשתמש

כמה ממלומדי המדיה החדשה טוענים שהיכולת להפגיש את הקהל בדיון עם צוות מפעילי אתר Web היא אחד מהיתרונות העיקריים של המדיום המקוון, בהשוואה לדפוס ושידורי רדיו וטלוויזיה. למרות שמשוב המשתמש חשוב מאוד לשיפור העיצוב וניהול האתר, יש להיזהר מלהתחיל דו-שיח עם משתמשים, אלא אם תוכל להקדיש משאבים משמעותיים לשם כך.

אתר קטן שמקבל הערה אחת או שתיים ביום מסוגל לטפל בכמות הקטנה של התכתובת עם משתמשים נאמנים ונלהבים. כשמדובר באתרים גדולים, בהם צופים מליוני גולשים כל יום, ופוטנציאל ההודעות היומי מגיע לכמה אלפים, זהו עניין אחר לגמרי. אם צוותי האתרים האלה היו מתכוונים לענות על כל ההודעות, הם היו נאלצים לשבות מכל דבר אחר שהם עושים.

במקום לעודד כמות גדולה של תקשורת דו כיוונית בין הצוות שלך לגולשים, ניתן להזמין אותם לתרום לקבוצות דיון באתר. תוכן שנוצר על ידי המשתמש פופולרי לרוב, במיוחד אם הוא מקושר לכתבות ספציפיות או לחלקים של האתר. באתרים מסוימים יש אזורי דיון כלליים, אך אזורים אלה נוטים להפוך לאזורי שיחה חופשית שבה דברים נראים מבלבלים.

לרוב, הדיונים שיש עליהם פיקוח הם הטובים ביותר, אך עלות ניהולם גבוהה יותר.

(בעמוד הבא) ברוב המקרים, הצ׳ט היא הדרך הגרועה ביותר להגדלת הקהילה ב-Web. אפילו החזות המשעשעת של הדו-שיח ב-ComicChat לא יכול להוסיף לחוסר העניין בצ׳ט באינטרנט. לגולשים אין פשוט מה להגיד, ומה שהם אומרים לא תמיד מתאים לקהל מסוים.

ניווט בעזרת יישומון

בין אם היישומונים כתובים ב-Java או בשפה אחרת, הם מהווים דרך להוספת פונקציונליות מתקדמת לאתר Web בכך שהם מאפשרים למשתמשים לעבוד עם תוכנית אמיתית ולא רק עם אוסף קישורים וטקסט. ניתן לחלק את היישומונים לשתי קטגוריות קשיחות:

- יישומונים פונקציונליים. אלה מיני יישומים עצמאיים, עם ריבוי תצוגות (כגון כרטיסיית תיבות דו-שיח). יישומי פונקציונליות מטפלים לרוב בנתוני "העולם האמיתי" שקיימים בנפרד מדף ה-Web, לדוגמה, ומאפשרים ללקוחות לנהל דברים כגון חשבונותיהם, רשימת מלאי וניהול שרת.


WISH YOU WERE HERE
STARRING
bob
SpeedFreak
MOO- &#!@% -MOO
GOOD FOR YOU
SPRING SURPRISE!
NOW WHERE IS THE DEVIL?
NO..NOT AT ALL
HE'S IN THE OTHER ROOM, &#!@% #$!&
YEEEHAWWWW!
UP THE !#% WITH A RED HOT POKER
HOWDY AGAIN!
HEH...
SO SPEED FREAK...YOU SPEEDY?
YEP - BUT I DON'T WANT &#!@% !#%*&#
PLUMBER HAVE TEMPTATIONS
!#%*&# SETS UP A BUNGEE ROPE
BUNGEE ROPE!
GOTTA COME BACK UP!
HEH...
THAT NAME REMINDS ME OF ROAD KILL
HEH...
IT DOES DOESNT IT
OH WELL
OR SALAD TOPPING
OR A CHOCOLATE COVERD FROG
JOHNSMITH THINKS: HI
YUM!
R U BITTER??
YO SMITHIE WHERES YOUR PENGUINS
AHOY
HELLO!!!!!
HELLO!!!
AAAAAARRRRGGG ME MATEY
HEY
WHY DO THEY CALL YOU DEEP
MMMM

chat.msn.com

◈ יישומוני תוכן. יישומונים אלה משולבים בצורה הדוקה עם תוכן דף Web. דוגמאות לכך כוללות את פקדי הניווט (מפת אתר פעילה, או שלטי מיתאר שמתרחבים ויוצרים רשימה הירכית), תוכן פעיל (דגם מנוע שיכול להסתובב, להיות מונפש ולקבל טיפול), ופונקציות משניות (ממירי מטבעות). לרוב, הפעלת יישומון תוכן לא תביא לתוצאה מרחיקת לכת, מעבר לשינוי תצוגת הדפים הנוכחיים.

יש להציג יישומוני תוכן בתוך חלון הדפדפן בו מוצג הדף שאליו הם שייכים. יישומוני פונקציונליות צריכים לקבל חלון משלהם, שאינו חלון דפדפן, וללא פקדי ניווט Web כלשהם.

אם יישומוני תוכן מוצגים בחלון דפדפן, המשתמשים יתבלבלו בין פעולות היישומון לפעולות הדפדפן. חמור מכך, המשתמשים ילחצו הרבה פעמים על לחצן Back של הדפדפן, כשירצו לבטל פעולה ביישום, או לחזור למצב או תצוגה קודמים. כמובן, דפדוף אחורה בדפדפן יחזיר את המשתמש לדף הקודם וימחק את היישומון.

הבעיה נובעת מכך שהרצון לנווט במרחב בעזרת קישורי טקסט חזק מדי, כל זמן שהמשתמש נמצא בתוך חלון דפדפן. המשתמשים פשוט אינם יכולים להתנתק משימוש בפקודות הדפדפן כדי לנווט, גם כשהם "אמורים" לנווט בתוך היישומון. הפתרון היחיד לכך הוא לפתוח את היישומון בחלון נפרד ללא פקדי דפדפן. לאחר שהיישומון מופיע בחלון נוסף, המשתמשים מפסיקים לחשוב שהם ב-"Web", ומתחילים לעבוד עם היישומון לפי דרך הפעולה שלו.

הפתרון לבעיה זו בטווח הארוך היא להפסיק להשתמש בדפדפנים, ולעבור למערכת ניווט משולבת שמאחדת את הניווט בין מצבי המערכת ופריטי מידע, ומנהלת ממשק ניווט יחיד עבור כל פעולות המשתמש, ללא קשר אם הן מקוונות או מקומיות. אחרי הכל, למשתמשים לא צריך להיות אכפת אם הם מתעסקים בדף HTML או בסוג נתונים אחר, או אם הם מתחברים לאינטרנט, לאינטראנט, או לתוכן מקומי בדיסק שלהם עצמם.

לחיצה כפולה

בעקרון, היישומונים צריכים לעמוד בתקני ממשק המשתמש הנוכחיים, ולכן ייתכנו מקרים מצערים בהם יש לתמוך בלחיצה כפולה, נכון לעכשיו. עם זאת, בטווח הארוך, יש לחסל סופית את הלחיצה הכפולה, משום שהיא גורמת למשתמשים מתחילים קשיים רבים, ומשום שהיא מתנגשת עם סגנון ה-Web, בו הכל נעשה בלחיצה אחת. הסיבה העיקרית לאפשור לחיצה כפולה היא כדי לאפשר למשתמשים שיש להם עכבר עם לחצן אחד לבצע שתי פעולות. מעצבי הממשקים הגרפיים של היום העתיקו חולשה (לחיצה כפולה) שהיתה צורך של הממשקים שהיו קיימים בזמן בו היו עכברים עם לחצן אחד. בואו נשפר את העתיד. על יישומוני תוכן להיות מודעים במיוחד לעניין הלחיצה הכפולה, משום שהגולשים חושבים שהם תוכן Web שבו הכל נעשה בלחיצה אחת.

יישומוני פונקציונליות יכולים לכלול קישורי טקסט שמחזירים את המשתמש ל-Web. דוגמאות טיפוסיות כוללות דפי עזרה ומערכת הזמנות כרטיסי טיסה, שמאפשרת למשתמשים לקרוא מידע נוסף אודות סוגי המטוסים.

קישורי טקסט כאלה צריכים לקחת את המשתמש מחוץ ליישומון הפונקציונליות בחזרה לדפדפן ה-Web (כשהיישומון נשאר גלוי בחלון הנפרד שלו).

יישום פונקציונליות שמנוהל בחלון או בחלונות משלו צריך להיות מעוצב על פי ההנחיות המסורתיות של עיצוב ממשק גרפי (GUI), ואילו יישומון תוכן שמוצג בתוך הדף המקורי צריך לשמור על הנחיות העיצוב ב-Web ועל עקרונות עיצוב טובים של מידע.

פעולות איטיות

יישומונים שמתקשרים לשרת צריכים להציג מחוון התקדמות בזמן התקשורת. מחווני ההתקדמות (שנראים הרבה פעמים כסרגלים מתמלאים) נחוצים לכל ממשק משתמש בכל פעולה שזמן התגובה שלה איטי (למעלה מעשר שניות). היישומונים שמתחברים לשרת יסבלו הרבה פעמים מהשהיות ארוכות בשל מגבלות האינטרנט. משום כך, חשוב שמחוון ההתקדמות יציג את ההתקדמות הממשית של הפעולה, ואת משך הזמן הצפוי עד להשלמתה. לדוגמה, מחוון ההתקדמות יכול להציג את התקדמות הסריקה בתוך בסיס נתונים שמבוצע עליו חיפוש, או את רצף הצעדים שהושלמו (תוך הימנעות משימוש במונחי מערכת בלתי מובנים). מחוונים אלה עשויים לדרוש קצת מידע מהשרת, על פי דרישת היישומון.

יש להוסיף ליישומונים גם לחצן **ביטול**, כדי לאפשר למשתמש לבטל פעולות שעשויות לארוך זמן רב. דבר זה חשוב במיוחד כשמדובר בתקשורת עם שרת.

מסקנה

מפתה לקוות שפתרון טכנולוגי ייתן מענה לבעיות עיצוב האתר: מנוע חיפוש בשפה טבעית, שמאפשר למשתמשים למצוא את הדף שהם מחפשים אחרי ניסיון פשוט, או מערכת ניהול המשתמשים המושלמת שתכפה עבודה לפי תקני עיצוב, כך שכל הדפים ייראו אחידים והתחושה בהם תהיה גם היא אחידה, ללא קשר לאיזו מחלקה הדפים שייכים.

כולי תקווה שהטכנולוגיה תשתפר, אך הנושאים החשובים ביותר בשימושיות באתרי Web עדיין דורשים התערבות ידנית. אתר Web לא ייתן תחושת אחידות, אלא אם כל המעצבים והכותבים שלו יסכימו לפעול תוך התחשבות בלקוח.

בנוסף, אף חיפוש לא מסוגל למצוא דפים שמתוארים גרוע, או שאין בהם את המידע שהמשתמש מחפש.

לארכיטקטורת המידע מתייחסים כ״מס שפתיים״ במידה רבה, ואכן, העובדה שבפרויקטים רבים מבינים שיש **לעצב** את מבנה מרחב הניווט ולא רק לתת לו להתפתח אקראית, מהווה התקדמות משמעותית. עדיין יש צורך ביותר אתרים שיבססו את ארכיטקטורת המידע שלהם על צרכי הלקוח, במקום על דרך המחשבה הפנימית של החברה. לאחר שיהיו מספיק אתרים כאלה, וכותבי האתרים ישתפרו בכתיבת קישורים טובים יותר שתומכים בניווט ובכותרות שמתאימות למנועי חיפוש, יש תקווה שהמשתמשים יוכלו סוף סוף לנווט ב-Web.

כיום, החוויה השלטת של משתמש ה-Web אומרת כי **בממוצע, אתה בדף הלא נכון**. משתמשים כבר מצפים לבעיות ב-Web, והם מצפים לבזבז את זמנם בצפייה בדפים לא קשורים לפני שהם ימצאו את הדף שהם חיפשו. כולי תקווה שדבר זה לא ימשך לעד. לאחר שיהיה קל יותר לנווט באתרים הטובים ביותר, המשתמשים יתמרדו כנגד האתרים שמאלצים אותם לבזבז את רוב זמנם על דפים לא קשורים.

הידעת?

להלן רשימת עשרת כללי העיצוב שישפרו את השימושיות של כמעט כל אתר באינטרנט:

1. בכל דף יופיעו השם והלוגו.
2. מנוע חיפוש באתר אם יש למעלה מ- 100 דפים.
3. הכותרות צריכות להיות מנוסחות בקצרה ובאופן ישיר.
4. עצב את מבנה הדף, כך שיהיה קל למשתמש לקבל החלטה מה לקרוא ומה לא.
5. אל תשים את כל המידע בדף אחד. השתמש בקישורים.
6. בדף המוצר שים תמונה קטנה עם קישור לתמונה גדולה יותר.
7. התמונה הקטנה לאו דווקא חייבת להיות הקטנה של תמונה גדולה יותר. השתמש ב- Crop ולא רק ב- Resize.
8. השתמש ב- Tool tips כך שהמשתמש ידע להיכן הוא עובר, כאשר הוא מציב את הסמן מעל קישור.
9. התחשב במגבלות ראייה ושמיעה.
10. זכור שרוב הזמן המשתמש נמצא באתרים אחרים, ומשם הוא בונה את הציפיות שלו כיצד ה- Web עובדת. לכן, עשה כמו שעושים כולם.

מקור: www.useit.com/alertbox/991003.html

פרק 5

עיצוב עבור האינטראנט

העיצוב עבור אינטראנט זהה ברובו לעיצוב אתר Web רגיל באינטרנט. המאפיינים האנושיים הבסיסיים של המשתמשים נשארים זהים, והנושאים העיקריים שקשורים בפעילות הגלישה ב-Web נשארים זהים גם הם. לפיכך, רוב העצות שתקרא בספר זה טובות הן לאתרים הפנימיים (אינטראנט) והן לאתרים החיצוניים (אינטרנט).

אתר אינטראנט ואתר אינטרנט הם שני מרחבי מידע שונים, שיש להם שתי מטרות שונות, משתמשים שונים ומגבלות טכניות שונות.

למרות הנאמר לעיל בהקדמה לפרק זה, יש להתייחס לעיצוב אינטראנט בצורה שונה במקצת מאשר לעיצוב אינטרנט. הסיבה הבסיסית ביותר היא שאתר האינטראנט ואתר האינטרנט הם שני מרחבי מידע שונים שיש להם שתי מטרות שונות, משתמשים שונים ומגבלות טכניות שונות. מרחבי המידע הללו כה שונים, ומשום כך יש צורך בפתרונות שונים כדי להתאים את העיצוב של כל אתר על פי הנסיבות.

לכן, מצד אחד, מעצבי האינטראנט צריכים לעבוד על פי ההנחיות הבסיסיות של עיצוב אתרי Web רגילים, אך מצד שני, עליהם לנקוט אמצעי זהירות כדי להבטיח שהעיצוב שמתקבל מותאם במיוחד לכך שהוא יגביר את יעילות העובדים. באתרי אינטרנט, המונח "עיצוב שמתרכז במשתמש" מתכוון ל-"עיצוב שמתרכז בלקוח". באתרי אינטראנט, המונח מתפרש כ-"עיצוב שמתרכז בעובד".

הערה: בהמשך הפרק התייחסו לעיתים לאתר אינטרנט כאל אתר חיצוני (שאותו כל העולם יכול לראות) ולאתר אינטראנט בתור אתר פנימי (המכיל מידע פנימי של החברה שיש לשמור על חשאיותו).

שים לב למושגים אקסטראנט, אינטרנט ואינטראנט.

עדיף ליצור עיצובים שונים לממשקי המשתמש של האינטרנט והאינטראנט, כדי להקל על העובדים להבין מתי הם רואים מידע אינטרנטי (זמין לכל העולם) ומתי הם צופים במידע פנימי (שיש לשמור על חשאיותו). כדי להדגיש את ההבדל בין שני מרחבי המידע, אני ממליץ על שימוש בשני סגנונות חזותיים, ובשתי ערכות של תבניות (Templates) עבור אתרי האינטרנט והאינטראנט. כמובן שעל שני הסגנונות להתאים לכללי העיצוב העקרוניים של החברה, אך עליהם לקחת את הכללים העקרוניים הללו, וליישם אותם בשתי דרכים שונות.

בעיקרון, האינטראנט והאינטרנט יכולים להיות מנוהלים על ידי אותה מחלקה, כל זמן שראש המחלקה מבין שיש לנהוג בצורה שונה בכל אחד ממרחבי המידע הללו. למרות הצורך בעיצובים שונים, יש יתרון בניהול משותף. ניתן להשתמש בטכנולוגיות זהות של כתיבה ושרתים כדי לפתח שני אתרים (למעשה, חברה קטנה עשויה ליהנות מכך שאותו העובד משמש כ-Webmaster של שני האתרים). אפשר לשתף את הידע אודות עיצוב ב-Web וטכנולוגיות שקשורות בה, בין הצוותים שעובדים על כל אחד מהפרויקטים הללו אם הם באותו הארגון. בנוסף, ניהול משותף יקל על שיתוף משאבים בין הפרויקטים כדי להתגבר על זמני עומס שלא ניתן להימנע מהם בפרויקטים שקשורים ב-Web.

הפרדה בין עיצוב אינטרנט לעיצוב אינטראנט

ההבדל הברור ביותר בין האינטראנט לאינטרנט הוא שמשתמשי האינטראנט הם עובדי חברה, ואילו משתמשי האינטרנט הם לקוחות. משתמשים פנימיים ישתמשו באינטראנט לקבלת כל סוגי המידע השונים שהם זקוקים לו לשם עבודתם, ואילו משתמשים חיצוניים מגיעים לאתר שלך, רק כדי לקבל מידע מוגבל שקשור לעסקיהם עם החברה שלך.

בשל השוני במטרות המשתמשים, אתרי האינטראנט של רוב החברות מורכבים מכמות דפים גדולה פי 10-100 מאתר האינטרנט של החברה. לדוגמה, ל- Sun Microsystems יש כ-20,000 דפים באתר האינטרנט וכשני מליון דפים באתר האינטראנט. בנוסף, פרט לחברות קטנות במיוחד, אתר אינטראנט מחולק לרוב על כמה אתרים, שכל אחד מהם מנוהל על ידי מחלקה שונה, ואילו אתר אינטרנט אמור להציג חזית אחידה ללקוחות, ולתת תחושה של אתר יחיד.

עיצובי אינטראנט יכולים להתייחס לכך שהסביבה שבה הם מופיעים פחות מגוונת מאשר עיצובי אינטרנט. באינטרנט, יש למשתמשים דגמי מחשבים שונים, מהירויות חיבור שונות, דפדפנים שונים וגרסאות רבות של אותו דפדפן. אתר אינטרנט אינו יכול לסייע למשתמש בהתקנת שדרוג, ולכן לא מומלץ לדרוש מהמשתמש להיכנס לאתר עם גרסת דפדפן מסוימת, רק כדי לבקר בו. בניגוד לכך, בחברות ניתן לקבוע פלטפורמות אחידות ודפדפן יחיד. יתרה מזאת, לרוב ניתן גם לציין שעל הדפדפן להיות בגירסה מסוימת, או לפחות שעליו להיות בגירסה אחת מתוך שתיים אפשריות. אם יש למשתמש גירסה לא מעודכנת, אפשר לדרוש ממנו להתקשר למרכז התמיכה כדי לקבל את השדרוג לגירסה המתאימה. דבר זה מקובל במקרים שאכן קיים צוות תמיכה זמין שמסוגל לבצע את השדרוג עבור המשתמש.

בסביבה הפנימית של האינטראנט יש רמת סטנדרטיזציה גבוהה, ולכן ניתן להשתמש בתכונות דפדפן מתקדמות יותר בעיצובים אלה, כשנה לפני שניתן להשתמש בהן באינטרנט. לרוב אפשר גם להניח שיש למשתמשים גופנים מסוגים מסוימים שמותקנים במחשב שלהם, שיש להם איכות מסך מסוימת (לכולם יש לפחות מסך "17 עם רמת צבע

גבוהה של 16 סיביות), והם יכולים לגשת ליישומים משרדיים מסוימים בגירסה ידועה. הנחות אלו מקלות על עיצוב ותכנות פעולות אינטראקטיביות, שמראש מיועדות לעבוד במספר פלטפורמות קטן יותר מאשר באינטרנט.

לחברות בגודל בינוני עד גדול יש עובד במחלקת מערכות מידע (IS), שיודע מהי תצורת המערכת הנפוצה בחברה. עליך להעביר את עיצוב האינטראנט להערכתו של אותו אדם, כדי לוודא שעיצוב זה אכן תואם לא רק לדרישות המערכת הרשמיות, אלא גם למצב בשטח.

בנוסף, כדאי לאלה שמעורבים בפרויקט אינטרנט להתעדכן בתוכניות מחלקת IS לשדרג את התצורה הסטנדרטית. לרוב, אפשר יהיה בעתיד, לאחר השדרוג, לעשות דברים שלא ניתן לעשות כרגע, ולכן תוכל להתחיל לתכנן אותם כבר מעכשיו.

באתרי אינטרנט, אני תמיד מזהיר נגד עיצובים עם התמקדות פנימית שמשקפים את מבנה החברה. בניגוד לכך, אתרי אינטראנט נהנים לרוב מהתמקדות פנימית, משום שהעובדים כן מעורים בענייני החברה שלהם, ומשום שהם רוצים לדעת את המבנה שלה.

מתאים מאוד להשתמש באתרי אינטראנט גם בכמויות גדולות של טרמינולוגיה פנימית ומילים נרדפות של החברה. אם תעשה זאת באינטרנט תבהיל את הלקוחות, אך העובדים מבצעים את עבודתם טוב יותר כשהם משתמשים בטרמינולוגיה המקצועית. שפה מדויקת תסייע להבין בדיוק את פרטי הנושא. כדי לסייע לעובדים חדשים, תמיד טוב לספק קישורים להסברים אודות המונחים הפנימיים של החברה.

עיצוב אקסטראנט

אקסטראנט (Extranet) היא חלק של האינטראנט (Intranet) המיועד להעניק הרשאות מיוחדות לגישה לאתרי משנה מסוימים למשתמשים חיצוניים. לרוב, גישה מעין זו ניתנת ליועצים או לקבלנים, שיש להם חוזה עבודה עם החברה והם זקוקים לנתוני חברה מסוימים ולתוכניות מוצר, ללקוחות שעשויים לבצע הזמנות משלהם או לבדוק את מצב ההזמנות הקיימות, ולספקים שרוצים להתמודד על מכרזים לפריטים, או לעקוב אחרי רמות המלאי של החברה ולתכנן את לוח זמני הייצור שלהם.

פרט לדרישות האבטחה, עיצוב אקסטראנט (Extranet) דומה יותר לעיצוב אינטרנט (Internet) מאשר אינטראנט (Intranet). האקסטראנט אמורה לדמות את סגנון אתרי האינטרנט, משום שהלקוחות יעברו בין האתר הציבורי לאתר האקסטראנט הפרטי. אתר האקסטראנט צריך להיות מעוצב בצורה שתציין איכשהו את הבדל הסטטוס בין שני מרחבי המידע, ותבטיח למשתמשי האקסטראנט שהמידע שלהם נשמר בסודיות ואינו מופץ בציבור.

שלושת ההבדלים המרכזיים בין האקסטראנט (Extranet) והאינטראנט (Intranet) הם :

- חוסר שליטה על סביבת משתמשי האקסטראנט. הלקוחות והיצרנים השונים משתמשים בציוד ותוכנה מגוונים בחברות שלהם.
- רוחב הפס בין השרת שלך ומשתמשי האקסטראנט קטן יותר, משום שמנגנון ההעברה הוא האינטרנט.
- העובדה שהאקסטראנט שלך לא תהיה לרוב חוויית ה-Web העיקרית של המשתמשים. לרוב, כל לקוח או יצרן מתקשר עם חברות רבות אחרות, והוא ניגש לאתרי אקסטראנט רבים אחרים.

פרט לדרישות האבטחה, עיצוב האקסטראנט דומה יותר לעיצוב אינטרנט מאשר אינטראנט.

בשל השינויים האלה, אינך יכול להנות מיתרונות העיצוב של האינטראנט, שבה אתה יכול לעצב את האתר עבור דפדפן מסוים, להרחיב את מגבלות רוחב הפס בחופשיות ולהניח שהמשתמשים מבינים את העיצוב, משום שזהו האתר היחיד שמכיל מידע אודות החברה.

ישנם גם הבדלים מסוימים בין האקסטראנט לאתרי Web מסורתיים :

- באקסטראנט יצפו גולשים או קבוצות שכבר יש להן קשר מסוים לחברה, ולכן הם ידעו יותר אודותיך ממבקר ה-Web הממוצע באתר שלך.
- האקסטראנט תשמש לביצוע פעולות ספציפיות מוגדרות פעם אחת (לדוגמה, כדי לעקוב אחרי הזמנה), או באופן מחזורי לכמה משימות (כגון מעקב אחרי כמה הזמנות).
- האקסטראנט בנוי במודל העסקי, משום שהוא משרת אנשים שאיתם כבר יש לך קשר עסקי. לפיכך, אין לכלול פרסומות באתרים אלה ואין להכניס בהם חומר שיווקי. כשמישהו מגיע לאתר האקסטראנט שלך, הוא כבר בחר מראש לעשות אתך עסקים. עכשיו זהו הזמן לבצע אותם.



DRIVE(TM) for Your Company

Daily Reporting and Information Via Extranet

Your Company Extranet Home

Shipping

- Searchable tracking information
- Distributor orders
- Submitted problem orders

Inventory and usage

- Daily Inventory
- Latest Month-end inventory report
- Sales Report by month
- Re-Order report

Manufacturing

- Manufacturing order status
- Assembly Instructions
- Submit a new BOM

For comments, suggestions or questions, send mail to Your Account Manager

This is a restricted area with access for Your Company only. Unauthorized access will be denied. Any attempts to gain unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

www.alom.com

(למעלה) הדגמת אתר אקסטראנט של חברת ALOM Technologies. אתרי אקסטראנט מכילים כמעט תמיד מידע מסווג, ולכן משתמשים חדשים אינם יכולים לגשת אל הדפים המכילים מידע זה. לפיכך, הגולשים אינם יכולים להעריך שירות זה שניתן על ידי החברה.

(בעמוד הבא) עם זאת, על ידי הוספת אזור הדגמה שמכיל נתונים כלליים וסיסמה פשוטה שניתן לתת אותה בחופשיות לכל הגולשים, ניתן להציג כיצד יתבצע השימוש באתר עבור פרויקטים חדשים.



DRIVE(TM) for Your Company

Daily Reporting and Information Via Extranet

Your Company Extranet Home   **Other shipping reports**   Inventory reports   Manufacturing reports

Other Shipping Reports on DRIVE

- Searchable shipping/tracking reports
- Distributor Orders

SHIPPING AND TRACKING INFORMATION
Shipments on hold

Order #	Recipient Name	Awaiting action from	Remark
56003	Ingram Micro	Test Corp.	Invalid product code
55080	Eric Fromm	Test Corp.	Incomplete shipping address
51007	Fay Cerra	ALOM	Safety stock depleted; building May 20

Tracking				
UPS	FedEx	Airborne	RPS	Roadway

For comments, suggestions or questions, send mail to Your Account Manager

This is a restricted area with access for Your Company only. Unauthorized access will be denied. Any attempts to gain unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

www.alom.com

אתה יכול ליצור עיצוב באתר האקסטראנט, שפועל בצורה יותר אינטראקטיבית מאשר האינטרנט, משום שמשתמשי האקסטראנט ירצו ללמוד את העיצוב שלך. בסופו של דבר, הם קשורים עם החברה שלך בקשרים עסקיים, והם משתמשים באתר האקסטראנט שלך כדי לסחור אתך או כדי לבצע משימות עסקיות חשובות אחרות. בנוסף, לרוב רק חלק קטן מעובדי השותפים העסקיים שלך ישתמש בכל יישום אקסטראנט. לדוגמה, משרד המכירות שלהם ישתמש במערכת הרכש שלך, ומחלקת הרכש שלהם תשתמש במערכת הלקוחות שלך. רוב אתרי האקסטראנט מתמחים בצורה זו של עבודה, ולכן המשתמשים כבר יגיעו עם קצת ידע שנוגע לנושאים של הדפים בהם הם משתמשים.

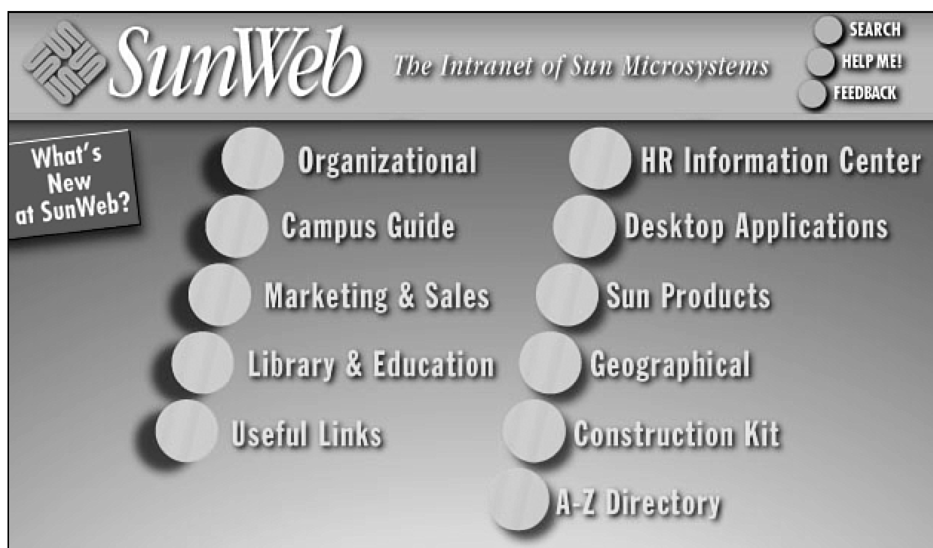
השורה התחתונה, העיצוב והעובד

כל השיטות הסטנדרטיות הקשורות לשימושיות חלות על פרויקטי אינטראנט וכן על פרויקטי אינטרנט. הן אפילו קשורות **יותר** לאינטראנט, משום שכל שיפור בשימושיות הוא תרומה ישירה לתפוקה השולית של החברה.

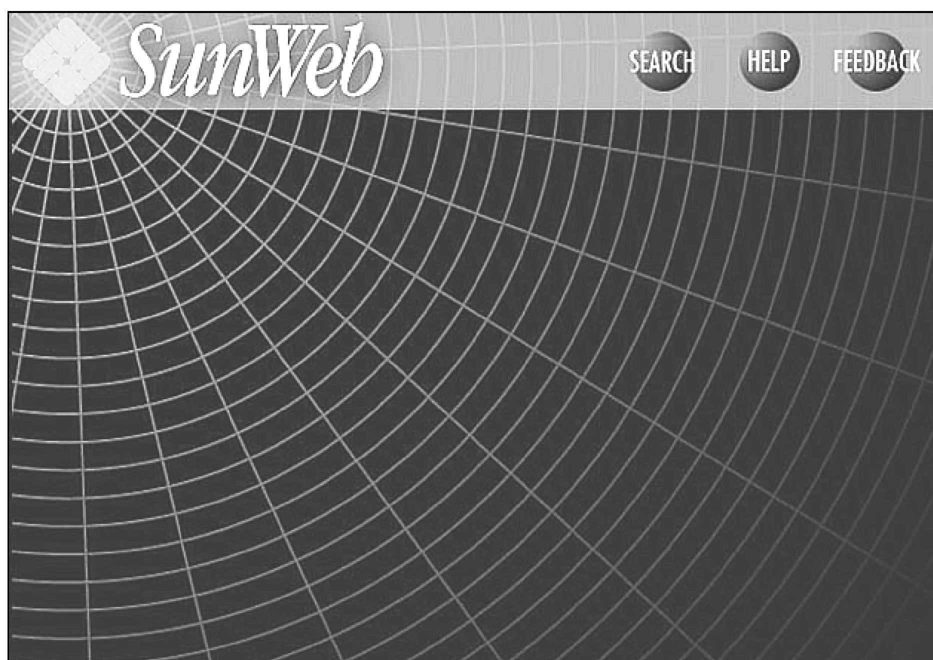
חלק ממעצבי ה-Web פועלים על פי ההנחה שיש להם היתר לבזבז את זמן הלקוחות שלהם. אתה לא משלם למשתמשים, ולכן המטרה שלך היא להשאיר אותם באתר שלך כמה זמן שאפשר ולחשוף אותם לכמה שיותר דפים. אינני תומך ברעיון זה משום שאני מאמין שהלקוחות לא טיפשים ובסוף הם ישימו לב לדרך שבה נוהגים בהם. בסופו של דבר, המשתמשים יעברו לאתרים אחרים שמתייחסים בכבוד לזמן שלהם, ומאפשרים להם לבצע את מלאכתם מהר יותר ובצורה יעילה יותר. הזמן (והכסף) שמבוזבז על השימוש באתר הוא של המשתמשים, ולא שלך.

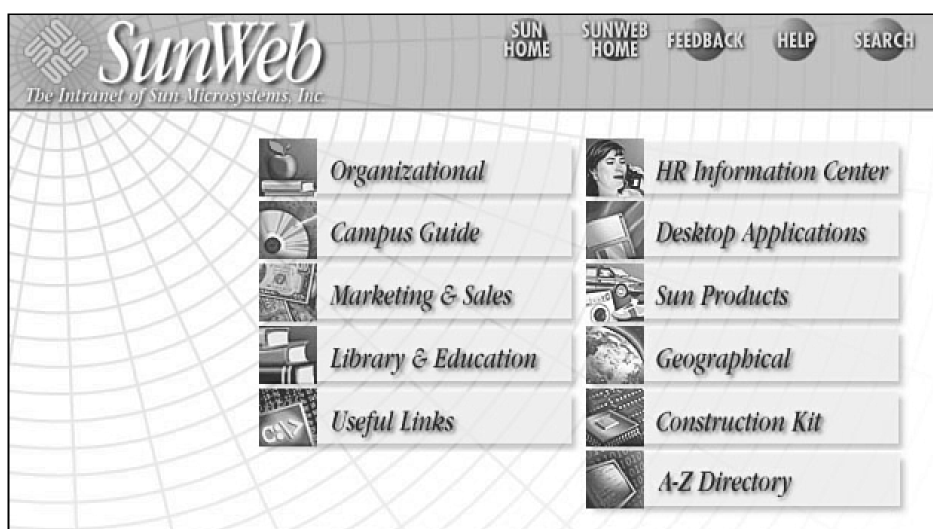
באתרי אינטרנט ציבוריים, תכונות השימושיות החשובות ביותר הן כנראה יכולת הלמידה ושביעות הרצות הסובייקטיבית. בסופו של דבר, המשתמשים כמעט ואינם נשארים מספיק זמן באתר מסוים כדי להפוך למשתמשים מנוסים, ולרוב הם ירצו לחזור לאתר רק אם הם חיבבו אותו. השימוש ב-Web הוא על פי שיקול הדעת הבלעדי של המשתמשים, ולכן עליך לדאוג שהם יהיו שבעי רצון.

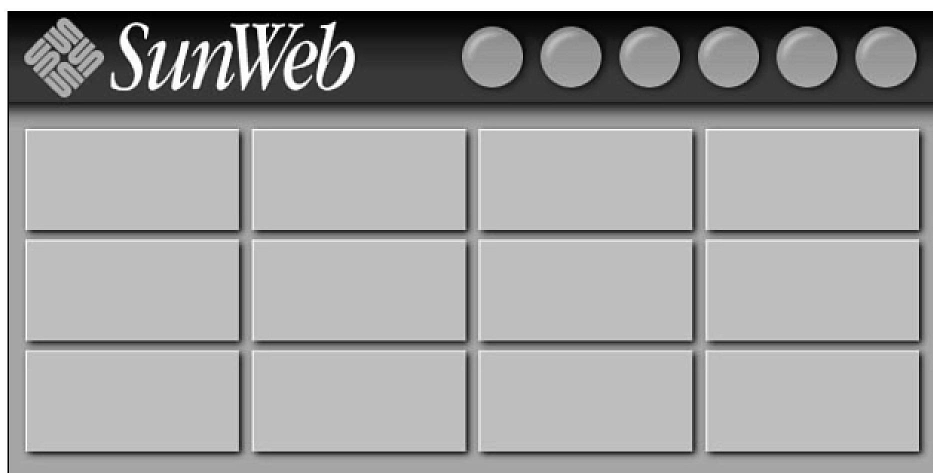
(בעמודים הבאים) בעיצוב המחודש של SunWeb, נעשה שימוש בעיצוב מקביל, כדי ליצור מספר גדול של סגנונות חלופיים. עיצובי טיוטה אלה הופיעו באינטראנט ונבחרו על ידי המשתמשים בהצבעה. לרוב, שיטת ההצבעה אינה טובה לעיצוב, אך היה קשה להאמין שהסגנון ישפיע מבחינת השימושיות. לפיכך, החלטנו להגדיל את רמת המעורבות של המשתמשים, ולתת להם תחושה שהם חלק מתהליך העיצוב על ידי עריכת הצבעה. העיצוב הזוכה היה זה עם הסרגל הסגול בהיר בראש הדף ומרקם הרקע החלש בצורת רשת (עמוד 272, למטה).

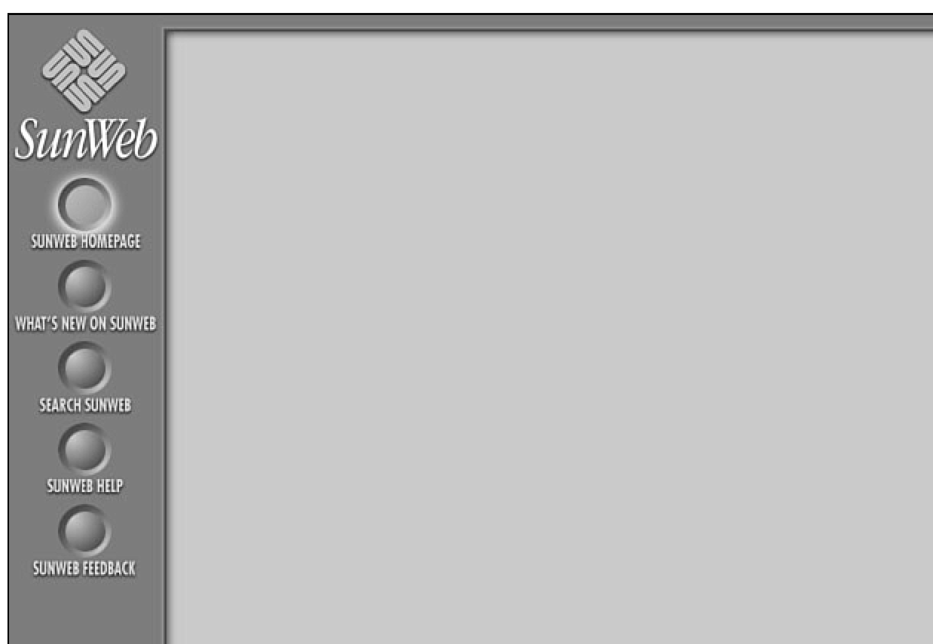

SunWeb
The Intranet of Sun Microsystems
SEARCH
HELP ME!
FEEDBACK
What's New at SunWeb?
Organizational
Campus Guide
Marketing & Sales
Library & Education
Useful Links
HR Information Center
Desktop Applications
Sun Products
Geographical
Construction Kit
A-Z Directory


SunWeb
The Intranet of Sun Microsystems
SEARCH
HELP ME!
FEEDBACK
Organizational
Campus Guide
Marketing & Sales
Library & Education
Useful Links
HR Information Center
Desktop Applications
Sun Products
Geographical
Construction Kit
A-Z Directory


SunWeb
SEARCH
HELP
FEEDBACK


SunWeb
The Intranet of Sun Microsystems, Inc.
SUN HOME
SUNWEB HOME
FEEDBACK
HELP
SEARCH
Organizational
Campus Guide
Marketing & Sales
Library & Education
Useful Links
HR Information Center
Desktop Applications
Sun Products
Geographical
Construction Kit
A-Z Directory


SunWeb


SunWeb
SUNWEB HOMEPAGE
WHAT'S NEW ON SUNWEB
SEARCH SUNWEB
SUNWEB HELP
SUNWEB FEEDBACK

שביעות הרצון הסובייקטיבית אינה חשובה כשמדובר באינטראנט כפי שהיא חשובה באתרי אינטרנט, משום שהעובדים חייבים להשתמש באינטראנט: זה כל מה שעומד לרשותם. עדיין, עדיף ליצור עיצוב משביע רצון, משום שסגנון האינטראנט הוא הזדמנות ליצירת סגנון חברה ולהבעת התייחסות לכל העובדים. חשוב שהעובדים יבינו שממשק המשתמש של האינטראנט עוצב בקפידה, משום שהרצון הוא לגרום להסכמה עם תקני העיצוב שלך. אם המשתמשים לא אוהבים את העיצוב, הם לא ישתמשו בו בדפים שלהם, והתוצאה תהיה חוסר אחידות באינטראנט ופגיעה ביעילות העבודה הכללית.

בעיצובי אינטראנט, היעילות, יכולת הזיכרון והפחתת השגיאות הופכות לתכונות השימושיות החשובות ביותר. העובדים משתמשים באינטראנט על בסיס יומי, ולכן הם הופכים במהרה למשתמשים מנוסים. יעילות הניווט שלהם באתר ויכולת ביצוע המשימות הן חלק מהמדד של יעילות החברה.

בעיצובי אינטראנט עליך להתחשב בנושא היעילות, ולכן מוצדק לרוב, להשקיע הרבה מאמצים בהנדסת השימושיות. לדוגמה, ניקח את ערך העיצוב המחודש שיגרום להפחתת דקה אחת מהזמן הממוצע שלוקח לעובד להגיע לחלק חדש באינטראנט. העובדים מבזבזים לרוב 10 דקות או יותר כשהם מנסים למצוא דפים חדשים באינטראנט, ולכן שיפור של דקה הוא מטרת שימושיות צנועה מאוד, וניתן להגיע אליה תוך כמה ימים בהם יבוצעו עיצובים מחדש ובדיקות משתמשים.

נניח שיש לחברה 1000 עובדים, וכל עובד רוצה להגיע לחלק חדש של האינטראנט פעם בשבוע. העיצוב המחודש יחסוך 1000 דקות עבודה בשבוע (מעט יותר משני ימי עבודה מלאים). בפרק זמן של שנה, העיצוב החדש יחסוך זמן שווה ערך ל-42% מזמן העבודה של עובד במשרה מלאה.

כל ניתוח עלות-תועלת בנושא השימושיות צריך לאמוד את זמן המשתמשים בהתבסס על עלות החזקתם המלאה ולא רק על המשכורת שהם מקבלים. עלות ההחזקה המלאה לחברה, שבה איש צוות עובד במשך שעה, אינו רק השכר המשולם לעובד אלא גם עלות הבונוסים, זמן חופשה, שירותי משרד (שטח משרד,



הדף הראשי הסופי של עיצוב שנת 1997 של חברת SunWeb. הסגנון מתבסס על העיצוב שזכה בהצבעה, אך פרטי העיצוב התקבלו מבדיקות שימושיות ועיצוב חוזר, המבטיח תצוגה ברורה וסמלים מובנים. שים לב שלדף זה יש יותר לחצנים מאשר מה שמומלץ לרוב עבור דף אינטרנט. באינטראנט, אתה יכול להרשות לעצמך להרשים משתמשים חדשים, כדי לקבל בסופו של דבר משתמשים מנוסים שיעשו את העבודה בצורה יעילה יותר.

חימום וניקיון, מחשבים וכו'), והעלויות הרבות שבהעסקת עובד.

למען הפשטות, נניח שהעלות המלאה של העסקת עובד בחברת הדמיונית שלנו היא $80,000 לשנה (יחסית למשכורת המשולמת לו בסך $40,000). בחיסכון של 42% מעלות העסקת עובד, אתה יכול לחסוך סכום שנתי של $33,600 על ידי שיפור יכולת הניווט באינטראנט בדקה אחת לכל דף חדש. אני מעריך שהעבודה על שיפור השימושיות, שתחסוך כ- $33,600 בשנה, תעלה כמה אלפי דולרים (ובטוח שפחות מ- $10,000), ובכך היא מהווה השקעה מצוינת.

למעשה, אין פה חיסכון אמיתי מכיון שאין קיטון בהוצאות. גם אם העיצוב החדש יביא לחיסכון של 1,000 דקות זה יהיה חיסכון על הנייר בלבד. אם בעקבות שינוי העיצוב יפוטר עובד, אז יהיה זה חיסכון אמיתי, אבל זה כנראה לא המקרה. מה שכן יכול להתרחש עקב החיסכון (וגם זה לא ודאי), אם הזמן שנחסך יופנה למאמצי המכירות, אז בהחלט יהיה מקום לשיפור התוצאות העסקיות, כי ההוצאה קבועה (שכר עבודה).

עלות ממוצעת מול עלות שולית

בעקרון, הזמן המבוזבז על שימוש בממשק משתמש גרוע צריך להיחשב כזמן שולי. לפיכך, הדרך הנכונה בתיאוריה להתחשב בעלות זמן זה אינה העלות הממוצעת של זמן העובדים, אלא העלות השולית של זמנם. לכן יש להשתמש במודל Hedonic wage time. בגישה זו, עליך להעריך מה החברה תרוויח מעובד שמוסיף ערך של שעת עבודה לתפוקה שלו.

מעשית, נדיר שניתן לדעת מהם הערכים השוליים, ואפילו להעריך אותם, ולכן נהוג להשתמש בערכים ממוצעים. הדרך הפשוטה ביותר לגזור את עלות העומס הממוצעת של עובד היא לסכם את הוצאות החברה ולחלק את הסכום במספר שעות העבודה שהתבצעו. אתה יכול להחליט אם אתה רוצה להתחשב, נניח, בפגישות צוות כזמן יעיל, אך העניין הוא לא למנות זמן שמבוזבז על סמינרי הכשרה, הפסקות צהריים ופעילויות אחרות שנדרשות אך אינן מביאות תועלת לחברה.

פורטל החברה

רשת האינטראנט שלך צריכה להיראות דומה לתשתית המידע של החברה. רשת זו אינה רק דרך להעביר נתונים משרתים למחשבי העובדים, ומטרתה אינה לתת לעובדים דרך לדפדף בתפריט המזנון. האינטראנט יכולה לשרת פונקציות עבודה אמיתיות רבות. היא יכולה להפוך לדרך העיקרית בה העובד מתקשר עם אנשים בקבוצות אחרות ולדרך בה הוא יכול למצוא את המידע הדרוש לביצוע עבודתו.

חברות גדולות רבות הפכו את ערוצי התקשורת שלהם למסורבלים, וגרמו למשתמשים להתבודד במחלקות שלהם, ולא לדעת מה קורה במחלקות אחרות. דבר זה מביא לכפילות עבודה, משום שאף אחד לא יודע אם מישהו כבר עשה עבודה מסוימת, וכן עבודה אחרת מבוזבזת, משום שהיא נעשתה כדי להשיג מטרה שונה מהמטרה האמיתית (והעובד לא ידע על כך). יעילות החברה משתפרת פלאים כשהתקשורת ברורה יותר, והאינטראנט יכולה להיות תשתית התקשרות הזו אם - ורק אם - היא תתוכנן

כך שהיא תקל על העובדים למצוא את המידע לו הם זקוקים.

האינטראנט יכולה לתמוך בתקשורת מראש החברה כלפי מטה על ידי פרסום החלטות הנהלה, הצהרות חזון (Vision Statements) ודיוני אסטרטגיה. כשעובד ברמה הנמוכה כותב תוכנית מוצר או הצעת שיווק שבנויה על אסטרטגיה ברמה העליונה, הוא יכול לכלול קישור לגרסת האינטראנט של מסמך האסטרטגיה המתאים, ובכך להקל על משתתפים אחרים בפרויקט להתוודע לאסטרטגיה זו במידת הצורך. קישורים מעין אלה יכולים לשלב הנחיות אסטרטגיות בצורה קרובה יותר למרקם החברה מאשר כל מזכר שהוא. האינטראנט מאפשרת לכולם להתחבר ישירות לגירסה המקורית של הצהרות החזון של נשיא החברה בצורה יעילה יותר מאשר במצב בו הנשיא מציג את החזון בפני שורה של סגנים, שכל אחד מהם מפרש בעצמו את מה שנאמר, ומעביר פירוש זה לאנשי הצוות שלו, שצריכים להעביר את המידע לצוות שלהם, וכן הלאה.

היתרון העיקרי של האינטראנט כתשתית נתוני החברה שוכן בתקשורת הכלל ארגונית. האינטראנט מאפשרת להשיג מידע מארגונים אחרים בלי להטריח

היפטר מדואר אלקטרוני

הדואר האלקטרוני הופך להיות גורם מכשיל ליעילות. בחלק מהחברות יש עובדים במשרה מלאה, שכל תפקידם הוא לעבור על תיבת הדואר הנכנס, ולענות לכל ההודעות של אותו היום. העובדים בחברות אלו צריכים לעמול קשה כדי להספיק לעשות עבודות אחרות.

הדואר האלקטרוני הפך לנפוץ משום שיש לו יתרונות בכך שהוא מהווה ערוץ תקשורת מעבר לגבולות הזמן והמקום. הוא מהיר וקל לשימוש, וניתן לשלוח אותו בקלות לצד השני של כדור הארץ, בדיוק באותה הצורה בה ניתן לשלוח אותו לשכנך. אתה יכול לשלוח דואר אלקטרוני מתי שתרצה, 24 שעות ביממה, והוא יגיע לנמען בזמן בו הוא יחליט לקרוא את ההודעה. אין יותר צורך להרים טלפון כדי לוודא שההודעה הגיעה.

כמות קטנה של דואר אלקטרוני טובה לעסקים, אך כמות גדולה של דואר יכולה להיות קטלנית. אחת מהמטרות העיקריות של רשתות האינטראנט היא להיפטר מדואר אלקטרוני מיותר, כלומר, רוב רשימות התפוצה וכן דואר אלקטרוני שמגיע לכל העובדים. הרבה יותר עדיף למקם את המידע בתיקיית אינטראנט מאורגנת היטב ולהוסיף קישור אליה מהדף הראשי כל זמן שהודעה זו אקטואלית.

יש ליצור אינדקס של המידע המאוחסן באינטראנט וכן להקל על החיפוש בו, כך שכל העובדים ידעו כיצד למצוא אותו בשעת הצורך. בניגוד לכך, כל דבר שנשלח בדואר אלקטרוני יוצר לכל עובד טרחה מיותרת - צורך לארגן, ליצור אינדקס ולאחסן את המידע. זהו מאמץ חוזר מיותר. ובנוסף, תוכנות הדואר האלקטרוני אינן טובות בארגון ואחזור נתונים, ולכן העובדים לא יוכלו לרוב לנהל את המידע שהם מקבלים בהודעות הללו.

אף אחד מעובדי הארגון, ולכן העובדים נוטים ללכת אחרי התחושות שלהם, ולבדוק אם המידע מהמחלקות האחרות יעזור להם. לעומת זאת, אם הדרך היחידה להשיג מידע היא להגיש בקשה או לקבוע פגישה בהתראה של לפחות חודשיים עם מנהל טרוד, שלא מעוניין לעזור לך, תוכל לשער שיעילות הפגישה לא תהיה גדולה.

לכל הפרויקטים אמור להיות דף אישי עם קישורים לדפי האינטראנט האישיים של העובדים שקשורים בפרויקטים אלה.

קישורי טקסט מספקים תמיכה מצוינת לאיתור מידע שנמצא בחברה. אני ממליץ לפתוח דף אישי באינטראנט לכל עובד, עם קישורים למחלקה שבה הוא עובד, וכן קישורים לדפי פרויקט, עבור כל הפרויקטים שהוא קשור אליהם, או שהיה קשור אליהם בשנים האחרונות. חלק גדול מהידע שנמצא בארגונים קיים בצורת קשרים אישיים, ולרוב מישהו יודע שמישהו אחר עשוי להיות האדם הנכון לשאול אותו בנושא מסוים. בכניסה לדף האישי באינטראנט של אותו אדם שיודע את התשובה, ניתן לרוב לאתר את המידע הדרוש, על ידי מעבר לקישורים במחלקות המתאימות או לפרויקטים המתאימים. בנוסף לקישורים, הדפים האישיים של העובדים באינטראנט צריכים להיות מוצגים (עם רוב תוכנם) כדפים אישיים נגישים לציבור, כולל תמונת האדם ותיאור כללי של הרקע והניסיון שלו. מידע זה יסייע לעובדים האחרים להתכונן לפגישות, ויאפשר בצורה זו רכישת ידע מקיף יותר מזה שנרכש בתכתובות דואר אלקטרוני ובהודעות של קבוצות דיון.

בדומה לכך, לכל הפרויקטים אמור להיות דף מיוחד עם קישורים לדפי האינטראנט האישיים של העובדים שקשורים בפרויקטים אלה. דפי הפרויקט אמורים, כמובן, להכיל קישורים לכל תוכניות הפרויקט ולדוחות שאינם בסיווג גבוה. רצוי להוסיף גם קישורים לחומר סודי, אך יש להוסיף הערה שמציינת כי הגישה ניתנת לבעלי הרשאה מתאימה בלבד. האזהרה הזו תמנע מהמשתמשים אכזבה כשינסו לגשת למידע שאין להם גישה אליו. בקרת הגישה המעשית יכולה להתבצע על ידי הגנת סיסמה, או על ידי כל סכמת אימות זמינה ברשת החברה.

בנוסף, יש לפתוח דף לכל יחידה ארגונית, שבו יהיו קישורים לדפי העובדים בקבוצה (כולל הבוס), וכן קישורים ליחידות הארגוניות מעל ומתחת ליחידה הנוכחית בהירככיה הארגונית של החברה. דפי הקבוצות והמחלקות צריכים גם הם להכיל קישורים

לדפי הפרויקטים הראשיים שהם מנהלים. כל הקישורים המצטלבים הללו משרתים שתי מטרות: הם מקלים על העובדים במחלקות אחרות במציאת המידע שהם זקוקים לו, בלי לדעת את הדרך המדויקת שבה בנויה המחלקה, והם משפרים את התקשורת בין עובדי המחלקות.

תחזוקת האינטראנט

הדפים הרבים והשונים באינטראנט דורשים תחזוקה. דבר זה נכון גם לגבי דפי העובדים האישיים וגם לדפי הפרויקטים. אם רשת האינטראנט תפגר אחרי ההתקדמות הנוכחית של הפרויקטים, העובדים יפסיקו לסמוך עליה לצמיתות, והיא תיכשל בתפקידה כתשתית מידע ארגונית. אם זה יקרה, אתה תשוב לימים האפלים וחסרי התועלת, בהם התקשורת נעשתה על ידי שמועות. יש לראות בתחזוקת האינטראנט חלק רגיל מהעבודה. זהו חלק העבודה שיבטיח כי האחרים יוכלו לנצל את מה שכבר עשית.

לרשתות האינטראנט יש נטייה לגדול מאוד בזמן קצר, משום שהמחלקות השונות מתחילות להעביר את כל תוכניות הפרויקטים והדוחות שלהן למצב מקוון. לפיכך, יש צורך עליון במנוע חיפוש משוכלל. מנועי חיפוש באינטראנט מאפשרים לעובדים למצוא דברים, גם אם אין להם שמץ מושג מי בארגון עשוי להיות אחראי על נושא מסוים. כמו באינטרנט, קישורי הטקסט טובים, אך לא מספיקים. יש צורך גם במדריכים וחדשות.

שלושת מרכיבי התשתית הגדולים: מדריך, חיפוש וחדשות

דף ראשי של שער אינטראנט אמור להכיל שלושה מרכיבים:

- החשוב מכל הוא מדריך ההיררכיה שמציג את מבנה כל תוכן אתר האינטראנט. חלק זה של האינטראנט נקרא לעיתים "Mini Yahoo". ניתן ללמוד רבות מעיצוב אתרים כמו Yahoo ו-LookSmart, משום שהם משקיעים יותר מאמצים בשיפור השימושיות מפרויקטי אינטראנט. אך אין ספק שחובה לבנות את היררכיית הנושאים לפי המבנה המקומי, משום שעליה לשקף את התוכן והעניין של רשת האינטראנט הספציפית.

- שדה חיפוש שמחובר למנוע חיפוש המכיל את אינדקס כל הדפים שברשת. בניגוד לחיפושי אינטרנט של קבוצה מסוימת, על מנוע חיפוש באינטראנט לשקף את הידע הזמין אודות החשיבות היחסית של אזורים שונים ברשת. לדוגמה, הוא יכול לסמל דפים רשמיים בסמל מיוחד.
- חדשות עדכניות אודות החברה ונושאים שמעניינים את העובדים. לרוב, הדף הראשי של האינטראנט יכול להחליף עיתוני עובדים מסורתיים, שטף הודעות דואר אלקטרוני ומזכרים, שמפחיתים את היעילות בחברות רבות. איחוד רשימות הידיעות עם ארכיון ומנוע חיפוש טוב מבטיחים שהעובדים יוכלו לאחזר מידע כפי שנדרש, ולהשתחרר מהצורך לאחסן ולטפל בעותקים מקומיים (משימות יקרות מאוד, אם נתחשב ביכולות הניהול הגרועות של תוכנות הדואר האלקטרוני הקיימות כיום).

תקני עיצוב באינטראנט

העקביות חשובה לכל ממשקי המשתמשים, אך היא חיונית כשמדובר בשימושיות באינטראנט, משום שהמשתמשים ידפדפו בכמות גדולה של דפים כל יום. אם כל הדפים היו מכילים שיטות דומות למציאת כל סוג מידע ולשימוש בקישורים, העובדים שלך היו יעילים הרבה יותר בשימוש שלהם באינטראנט. יש חשיבות רבה למראה סטנדרטי של מבנה הניווט וצורת התצוגה, כדי לגרום למשתמשים לבצע את משימתם מהר יותר ולמנוע מהם ללכת לאיבוד.

לרוע המזל, דפי Web לא הופכים מעצמם לעקביים. אם תציג לעובדים עיצוב מצוין, לא בטוח עדיין שהם יאמצו אותו בדפים שלהם עצמם. מנגד, נראה שה-Web גורמת לרצון ליצור כל דף בצורה שונה עד כמה שניתן, כשהתוצאה הרת אסון לעניין השימושיות. כדי שאתרי האינטראנט ימצו את הפוטנציאל שלהם כתשתית מידע ארגונית, החברה שלך חייבת להגדיר תקן עיצוב יחיד, ולקדם אותו באופן מסיבי בעזרת תוכנית מקיפה. כמובן שבנוסף לכך, כל קורסי ה-Web בחברה צריכים לכלול הוראות לשימוש נכון בתקן העיצוב של האינטראנט.

כפי שצוין בתחילת הפרק, תקני עיצוב האינטראנט צריכים להיות שונים מאלה של עיצוב אתרי ה-Web החיצוניים (האינטרנט). הניסיון מראה שחלק

מהמשתמשים התקשו בהבנת ההבדל בין שני סוגי אתרים אלה, ולכן עליך להסביר זאת בצורה ברורה בכל המצגות והחומר הכתוב. **אל** תעתיק אלמנטי עיצוב מהאתר החיצוני (אינטרנט) לדפים הפנימיים (אינטראנט).

תקן עיצוב האינטראנט צריך לציין לפחות מבנה ניווט עבור מרחב המידע שלך. אני ממליץ על כך שכל דף יכלול לוגו אינטראנט מפורש, כדי להדגיש את הסטטוס הפנימי של הדפים הפנימיים, ולהבחין בינם לבין המידע הזמין לציבור באינטרנט. לוגו זה אמור להיות קישור לדף הראשי של רשת האינטראנט. בנוסף, לכל דף אינטראנט צריך להיות לחצן חיפוש, משום שהחיפוש חשוב באינטראנט כמו שהוא חשוב באינטרנט.

הוספת רכיבי עיצוב תלויה בצרכי כל חברה לגופה: חברות גדולות ידרשו יותר תמיכת ניווט מאשר חברות קטנות יותר. תקן עיצוב האינטראנט צריך לכלול גם את המבנה המומלץ, וסידור כל אחד מסוגי הדפים הראשיים. לרוב מדובר בדפי העובדים, דפי מחלקות, דפי פרויקטים ודפי דוחות ומזכרים, שיש להפוך את כולם לזמינים בצורת תבניות (Templates). בחברות רבות יש סיכוי שיהיו עוד סוגים של דפים נפוצים, שגם להם יש לספק תבניות בתקן.

התקן אמור להיות זמין באינטראנט עצמו, רצוי בעזרת קישור ישיר מהדף הראשי של רשת האינטראנט. התקן אמור לציין ולהסביר את רכיבי העיצוב הדרושים, המומלצים והאופציונליים, ולתת שפע דוגמאות לכל אחד מהם. הניסיון מראה שהמשתמשים סומכים יותר על הדוגמאות מאשר על המפרט הרשמי, כאשר הם משתמשים בתקני העיצוב הללו, ולכן עליך לשים לב לכל המשמעויות שבדוגמאות שלך. אחרת, אתה עלול לגלות אלפי דפים שנבנו על פי דוגמה אחת מתוך התקן, ובנויים לא רק לפי העניין שדוגמה זו היתה אמורה להדגים, אלא גם על פי תכונות פחות רצויות שנמצאות בה.

הנחיות לכתיבת תקנים

על תקן עיצוב הממשק באינטראנט:

- להכיל דוגמאות רבות, משום שהמעצבים מעדיפים ללמוד מדוגמאות מאשר מהסברים כתובים.

NEW

חשוב ליצור מקום מרכזי שמאחסן את כל רכיבי העיצוב הנפוצים. האתר לא רק ייראה טוב יותר אם הוא יעוצב על ידי מעצבי Web מיומנים, הוא גם יהיה עקבי יחסית לעיצוב האינטראנט המקיף, ויתרום למראה ותחושה מקצועיים ועקביים בדפים השונים.

תרשים זה מראה את התבליט "new" של SunWeb. שים לב שהוא משתלב מצוין עם רכיבי העיצוב האחרים של האתר המוצגים בפרק זה.

- לוודא שהדוגמאות עומדות בתקן מכל הבחינות, ולא רק מהבחינה בה אתה מתכוון להשתמש בהן (המעצבים עלולים להבין מהן דברים נוספים).
- להכיל רשימות בדיקה (Checklists) מלאות ומקיפות ככל האפשר (המעצבים מעדיפים לסרוק רשימה במקום לקרוא טקסט). לדוגמה, זו יכולה להיות רשימה של כל הרכיבים שחייבים להופיע בכל דף, או רשימת מונחים מועדפים.
- להיבדק על ידי מומחי תקנים בבדיקות תקנים רשמיות, ולקבל ייעוץ במקומות בהם המעצבים מתלבטים בקשר לפירוש התקן (אם אין דרך קלה לפנות בשאלות, כל מעצב ימציא את התשובות בעצמו - תוכל להיות בטוח שכל תשובה תהיה שונה מחברתה).
- להיתמך על ידי תוכנית שינוי פעילה. לא מספיק להמתין לשאלות. עליך לחפש פרויקטים ולבקר בהם, כדי לתת להם את חוות דעתך בקשר לעמידה שלהם בתקן, וכדי להעיר (בעדינות) על העיצוב שלהם ולהציע תיקונים לסטיות מהתקן.
- להוות תיעוד "חי" בשליטת מנהל תקנים, שמעדכן את התקן בכל פעם שצץ נושא חדש.
- להתאים לתקני העיצוב הפופולריים ביותר, או להדגיש במפורש את ההבדלים בין התקן שלך לתקנים האחרים.
- להיעזר בכלי פיתוח ותבניות שמקלות על ההתאמה לתקן, מאשר להטמיע עיצוב לא סטנדרטי.
- להכיל אינדקס טוב (ואולי גם מודפס), או יכולת חיפוש טובה שנתמכת על ידי קישורי טקסט לכללי התקן.

חלק שחשוב במיוחד בתקני האינטראנט הוא היכולת להגיע לכל אחד בחברה, משום שלכל מחלקה יש נטייה להתעלם מהוראות כלליות שמגיעות מהסגל הגבוה. עובדי המחלקה עושים זאת לרוב בטענה ש-"אנו שונים, ואותם מנהלים גבוהים לא מכירים את המצב שלנו". נכון, אך כל המחלקות מיוחדות, והמערכת היתה נראית כתוהו ובוהו אם לכל עובד היתה אפשרות לשנות את ההוראות בגלל נסיבות מיוחדות. לרוב רמת השימושיות הכללית גדלה כשהמערכת עקבית. ישנם מקרים מסוימים בהם הנסיבות כל כך מיוחדות עד שיש להרשות מידה



בעיצוב המחודש של SunWeb משנת 1997, נטשנו את התקווה לשליטה בעיצוב תוכן הדף העיקרי. בעיקרון, תקן העיצוב באינטראנט אמור לציין רכיבים נוספים רבים, אך הגבלנו את עצמנו לסרגל הכותרת. הכותרת הסטנדרטית של SunWeb מורכבת משלושה סרגלי ניווט. הסרגל העליון כולל את הלוגו של SunWeb, שמשייך את הדף לרשת האינטראנט ולא לדף האינטרנט. ללוגו יש גם שימוש בנוסף, כקישור לדף הראשי של SunWeb. הסרגל העליון מכיל גם שם אתר משנה וסמל שמזהה את החלק ב-SunWeb בו המשתמש נמצא כרגע. השם והסמל מקשרים לדף הראשי של אתר המשנה.

סרגל הניווט האמצעי מכיל סדרה משתנה של לחצנים. לחצני SunWeb Home ו-Search מופיעים תמיד ומקשרים לדף הראשי של SunWeb ולדף החיפוש, בהתאמה. הסיבה להצבת לחצן Home היא שיותר מדי גולשים לא מבינים שהלוגו הוא גם קישור לדף הראשי. לחצן Search מעביר את הגולש למנוע החיפוש הכללי של SunWeb, אלא אם יש לאתר המשנה הנוכחי מנוע חיפוש מקומי משלו, ובמקרה מעין זה הקישור יוביל אל המנוע המקומי (ואז יש להציב בדף החיפוש המקומי קישור לחיפוש הכללי של SunWeb). כתלות בטבעו של אתר המשנה, לחצנים אופציונליים מכילים מפת אתר (לא מוצג) ולחצן What's new.

לבסוף, סרגל הניווט המרכזי עשוי לכלול את סמלי הדפדוף (קדימה ואחורה, בצורת חץ לימין וחץ לשמאל בהתאמה) המוצגים בדוגמה זו. לחצני הדפדוף טובים לדפדוף תוכן רציף.

סרגל הניווט השלישי הוא מציין תוכן והוא מפרט את רמות ההיררכיה בין הדף הראשי של SunWeb לבין הדף הנוכחי. שמה של כל רמה הוא קישור לדף הראשי שלה.

מסוימת של חוסר עקביות, אך יש להגביל את המקרים הללו למקרים עם סיבה טובה מאוד (רוב הסיבות הטובות אינן טובות מספיק).

לבסוף, דע כי לתקן עצמו יש ענייני שימושיות. דבר זה נכון בין אם התקן מוטבע כאתר Web אינטראקטיבי עם קישורי טקסט, ובין אם הוא מופיע כמסמך מודפס. לפיכך, יש לנהל את בניית תקן עיצוב יחד עם המעצבים, כדי להבטיח שהם יוכלו להשתמש בו.

הפצת עיצוב האינטראנט לגורמים חיצוניים

אם אתה מפיץ את עיצוב האינטראנט שלך לגורמים חיצוניים שיעשו בו שימוש, חשוב לאפשר לאותם אנשים גישה מלאה לתקן עיצוב האינטראנט והתבניות שלך. הדרך הטובה ביותר לעשות זאת היא ליצור אתר אקסטראנט (extranet) שמשתמשי העיצוב המורשים יוכלו להיכנס אליו, לקרוא את התקן ולהוריד את הדוגמאות. לחילופין, אתה יכול ליצור גירסה מודפסת של התקן ולתת אותה למעצבים חיצוניים, אך זו אינה הדרך המומלצת. הגירסה המודפסת לא מתעדכנת, לרוב אין בה הדגמות צבעוניות, וקשה לבצע עליה חיפוש (אלא אם אתה משקיע משאבים ליצירת אינדקס מקצועי על ידי מומחה לעניין).

אם אתה מפיץ את עיצוב האינטראנט שלך לגורמים חיצוניים שיעשו בו שימוש, חשוב לאפשר לאותם אנשים גישה מלאה לתקן עיצוב האינטראנט והתבניות שלך.

לא משנה מה תעשה, הגורמים עמם אתה עובד צריכים יכולת להוריד את התבניות שלך, ולטעון את הדפים שהם יצרו. החלפת קבצי המחשבים הללו יכולה להיעשות באמצעות דואר אלקטרוני, אך עדיף להשתמש באקסטראנט. באחד מהפרויקטים שלי, השתמשתי בשירותי גרפיקאי שאיפשר ללקוחות שלו גישה לדיסק הקשיח של המחשב שלו באקסטראנט. לאורך הפרויקט כולו, יכולתי כלקוח לצפות בגירסה הפעילה המעודכנת ביותר של כל הסמלים ללא צורך בהמתנה הכרוחה במשלוח קבצים בדואר האלקטרוני.

ניהול גישת ה-Web של העובדים

מחלקות מערכות מידע אחראיות לרוב על תמיכה בגישת משתמש הקצה ל-Web. תמיכה זו קלה בהרבה, אם ניתן ליצור תקן של דפדפן Web יחיד בגירסה אחת. אתה יכול לנהל משא ומתן על תנאי רישוי אתר עבור כל תוכנה שאינה חופשית, וצוות

התמיכה שלך יזדקק לפחות תרגול והתמחות. בנוסף, גרסת דפדפן אחת מקלה על יצירת תוכן אינטראנט. כל הכותבים ידעו באיזו גירסה של HTML\CSS\DHTML להשתמש, תוך ידיעה ברורה שהקוראים יראו דפים שנראים כמעט זהים למה שהכותב עצמו רואה על המסך.

לרוע המזל, לא תמיד ניתן ליצור תקן של דפדפן יחיד בגירסה אחת. לרוב, גרסת הדפדפן המועדפת לא תהיה זמינה עבור כל הפלטפורמות השונות שיש בחברה גדולה, ולכן חלק מהמשתמשים ייאלצו להשתמש בדפדפן אחר, או לפחות בגירסה אחרת.

גם אם ניתן להתגבר על כל העניינים החוקיים או הטכניים, עדיין תהיה קבוצה של משתמשים עם דפדפנים אחרים. לכל קבוצה שיוצרת תוכן עבור אתר האינטרנט תהיה סיבה טובה להוריד גרסאות בטא של גרסאות חדשות, הרבה לפני שתרגיש נוח מספיק להכניס גרסאות אלו אל מעבר למערכת ה-Firewall שלך. אחרי הכל, כל אדם שהמטרה שלו היא לעצב או לתכנן עבור ה-Web זקוק לניסיון אישי עם טכנולוגיה חדשה, ולכן עליו להפעיל תוכנה שזה עתה יצאה לאור על המחשב שלו, ולהשתמש בה כדי לראות איך נראים דפי Web שיצר.

בנוסף, תמיד יהיו משתמשים עם מחשבים ישנים או עם התקנים לא שגרתיים שירצו להתחבר מהבית או ממכשיר PDA בזמן שהם נוסעים. למשתמשים רבים מעין אלה לא תהיה ברירה, אלא להשתמש בגרסת דפדפן לא סטנדרטית או בגירסה ישנה מאוד. לפיכך, כל תקן יצטרך לשלב חלק מסוים של אי תאימות, ולאפשר למשתמשים לעבוד עם דפדפנים חלופיים.

תקני חומרה

בנוסף לתוכנה, ישנם גם יתרונות בהגדרת תקן לכמה נושאים שקשורים בחומרה. אם אתה יכול להבטיח רוחב פס מינימלי אפילו למשרד המרוחק ביותר, מעצבי האינטראנט שלך יוכלו ליצור יישומים אינטראקטיביים מתוחכמים ומשוכללים יותר. בנוסף, אם תיפטר מהמסכים הקטנים, ותיצור בחברה תקן מינימלי של מסך גדול יחסית, מעצבי האינטראנט יוכלו לעצב דפים גדולים ושימושיים יותר, מאלה שיכלו לעצב עבור מסכים קטנים. תוספת העלות שברכישת מסכים גדולים יותר תחזיר

את עצמה במונחים של שיפור היעילות של אותם העובדים שעבדו עם מסכים קטנים מדי. סביר להניח שתצליח לשפר את היעילות, משום שהתכונות הבסיסיות המשותפות של כל סוגי המסכים הללו מאפשרות עיצובי אינטראנט טובים יותר שיועילו לתפוקת כל עובדי החברה.

ביוני 1999, המגזין PC Computing פרסם מחקר שימושיות שנעשה על מגוון מסכי מחשב, שהראה כי מסכי "19 גורמים לשיפור של כ-17% ביעילות העובד לעומת מסכי "17. כשהעובד רואה יותר נתונים במבט אחד, הוא מבצע מהר יותר את כל העבודות שקשורות במחשבים. החיסרון היחיד של מסך גדול הוא שחלק מהמשתמשים כבר התרגלו לעבודה עם מסכים קטנים, והם מגדילים את חלונות הדפדפן שלהם עד שהוא תופס את המסך כולו. זוהי שיטה גרועה מאוד אם יש ברשות העובד מסך גדול. עדיף לפתוח שני חלונות, אחד ליד השני, באותו השטח. חלון גדול אחד יגרום לטקסט להיות מוצג בשורות ארוכות מדי לקריאה נוחה. לפיכך, מחלקת ה-IS צריכה לספק לעובדים טיפים כיצד להשתמש בכמה חלונות בו-זמנית כשהם מקבלים את המסך הגדול שלהם. בנוסף, יצרני דפדפנים צריכים להגדיר מחדש את משמעות הלחצן "maximize", כדי לתת לחלון גודל שימושי ולא גודל של מסך מלא.

ברירות המחדל של הדפדפן

במצב הטוב ביותר, המשתמשים אמורים לכוונן את הגדרות הדפדפן שלהם מערכי ברירת המחדל לערכים שמתאימים להם, על פי רמת המומחיות שלהם במחשבים ועל פי הרגלי הגלישה שלהם. אני ממליץ לאפשר למשתמשים לשנות את הגדרות ההעדפות שאתה הגדרת עבורם, משום שאנשים שונים זקוקים לדברים שונים, אך אני גם ממליץ בחום לספק למשתמשי הקצה ערכה של הגדרות ברירת מחדל. לרוע המזל, הניסיון מראה שמשתמשים רבים לעולם לא מכוונים את הגדרות ברירת המחדל של דפדפן ה-Web שלהם. אינני יכול להגיד כמה הודעות דואר אלקטרוני כבר קיבלתי על כך שמשתמשים מקבלים "דפים אפורים" לפני שהתחלתי להגדיר צבע רקע לבן באתר האישי שלי, למרות שרקע אפור היה ב"אשמת" המשתמש עצמו, משום שהוא לא שינה את הגדרת צבע ברירת המחדל של הדפדפן. כדי לשנות

את צבע הרקע ב- IE5: בחר בתפריט **Internet Options < Tools**. בכרטיסיה **General** בחר **Colors**.

התנהגות המשתמשים צפויה. זכור כי ה-Web אינה דרך חיים עבור המשתמש הממוצע. רוב הגולשים רוצים פשוט ללחוץ על כמה קישורים, ולקרוא כמה דפים - הם אינם רוצים להתעסק בטכנולוגיות ה-Web עצמן. לדפדפנים יש תיבות הגדרה רבות, עם הרבה הגדרות Proxy, Cookie ו- Cache זרות לחלוטין למשתמש הממוצע (הגדרות שמנהלי ה-IS היו מעדיפים שלא ישונו על ידי המשתמשים). כתוצאה מכך, משתמשים רבים מעולם לא שינו את הגדרות ההעדפות, ולפיכך הם נידונו לעבודה לא נוחה, אלא אם מחלקת IS תסייע להם. לרוע המזל, יצרני הדפדפנים מעוניינים לספק את הדפדפנים שלהם עם הגדרות ברירת מחדל שמעודדות התנהגות לא טובה של משתמשים, בצורה שמושכת את הגולשים הבלתי מנוסים אל שירותי היצרנים.

יש להגדיר את העדפות ברירת המחדל הבאות:

- דף הבית שמופיע כברירת מחדל צריך להיות הדף הראשי של אתר האינטראנט שלך.
  John Cumming מחברת Optimal Networks הציג מחקר מעניין שנוגע להגדרות ברירת המחדל של דפדפנים בכינוס WWW6 (אפריל 1997). בחברות שהוא חקר, 13% מרוחב הפס הכולל של האינטראנט נתפס על ידי גולשים שהורידו את הדף הראשי של Netscape בכל פעם שהפעילו את הדפדפן שלהם, משום שרוב הגולשים לא שינו את הגדרות דף הבית שלהם. ניתן להגדיר את הדפדפן כך שדף הבית יהיה שונה מהדף הראשי של Netscape, או של Microsoft אך הבעיה נשארת זהה. המשתמש הממוצע לא צריך לבקר את אתר יצרן הדפדפן שלו, משום שמחלקת IS אמורה לטפל בשדרוגים. רוב המשתמשים ירוויחו הרבה יותר מכך שהם יקבלו חשיפה קבועה לדף הראשי הפנימי של החברה שלהם עצמם, בו מופיעות חדשות והודעות לעובדים.
- הסר קישורים, סימניות, לחצנים, ערוצים והפניות אחרות, שמסיחות את הדעת לתוכן שמסופק על ידי יצרן הדפדפן או על ידי שותפיו העסקיים. אתה יכול להוסיף סדרה של קישורים לאתרים שמועילים לחברה שלך אשר נבחרו בקפידה, אך אין צורך לבזבז את זמנם של

העובדים שלך בכך שתאפשר לדפדפן להעביר אותם לאתרים שנכללו בו, רק משום שספק התוכן שילם כסף ליצרן הדפדפן.

- הגדר את הגדרות הדואר האלקטרוני של הדפדפן, כך שישתמש בתוכנית הדואר האלקטרוני שמסופקת על ידי מחלקת ה-IS של החברה. בחברות מסוימות, יש טעם להשתמש בתוכנה של יצרן הדפדפן, אך אם אתה מעדיף פתרון אחר לדואר האלקטרוני, המשתמשים יתבלבלו אם הם ייזרקו אל תוך ממשק משתמש שונה כשילחצו על קישורי :mailto.
- יש להגדיר שירות חיפוש יחיד ללחצן ברירת המחדל של החיפוש ב-Web. אם החיפוש באינטראנט שלך מגיע מאחד ממנועי החיפוש הגדולים של האינטרנט, עליך להגדיר את לחצן החיפוש של הדפדפן ב-Web כך שישתמש באתר הציבורי של המנוע, כדי לתרום לקשר בין אתר האינטראנט וחיפושי האינטרנט. אם אותו מנוע החיפוש מבצע חיפושים פנימיים וחיצוניים, רוב הסיכויים שהמשתמשים ילמדו את תחביר החיפוש שלו וירכשו לעצמם מיומנויות חיפוש טובות יותר.

אם אין לך אפשרות חיפוש באינטראנט, או אם החיפוש באינטראנט איננו אחד ממנועי החיפוש של האינטרנט, בחר לך את אחד ממנועי החיפוש של האינטרנט כברירת המחדל לחיפוש. מומלץ מאוד לבחור מנוע חיפוש יחיד ולדבוק בו. אם תאפשר הגדרת ברירת מחדל שמחליפה בין מנועי החיפוש השונים, המשתמשים לעולם לא ילמדו מהי הדרך הטובה ביותר להשתמש בכל אחד מהמנועים הללו. משתמשים שאינם בקיאים בעניינים טכניים אינם מבינים שתחביר ותכונות החיפוש שונים בין מערכות המנועים, ולכן הם יאחדו את רעיונות החיפוש שהם אספו ממנועי חיפוש רבים. התוצאה תהיה הרסנית.

ברירות מחדל של מנועי חיפוש

אני לא מתכוון להמליץ על מנוע חיפוש מסוים שמיועד לאינטרנט, משום שמנועי החיפוש משתנים כל הזמן. אלה שטובים היום יכולים להפסיד במרוץ על האיכות מול מנועים אחרים תוך כמה חודשים. עם זאת, ישנה דרך פשוטה למדי לבחירת מנוע חיפוש טוב. כל שעליך לעשות הוא לבחור בכחמש בעיות

טיפוסיות בהם נתקלים אנשים בתחום שלך ולנסח שאילתות קצרות (שתיים עד שלוש מילים) לכל בעיה. הקלד את השאילתות הללו אל כל אחד ממנועי החיפוש המובילים וצפה בעשרת הקישורים הראשונים שיתקבלו. לכל אחד מעשרת הקישורים הראשונים, תן ציון 0-3 :

0 - עבור קישורים שאינם קשורים לנושא :

1 - עבור קישורים שיש בהם תועלת מסוימת.

2 - עבור קישורים יעילים יותר.

3 - עבור קישורים שימושיים (יחסית לבעיה).

סיכום עשרת הדירוגים הללו של חמש הבעיות יהווה ציון שייצג את איכות ביצועי מנוע החיפוש. עליך לבדוק ארבע תכונות נוספות מעבר לאיכות החיפוש המוחלטת :

- מספר השניות מרגע הקלדת כתובת ה-URL של מנוע החיפוש ועד שהדף הראשון הורד במלואו.
- חשיבות שדה הקלדת החיפוש בדף החיפוש (חלק ממנועי החיפוש מעמיסים את הדפים שלהם בדברים מיותרים, כדי להסיח את דעת המשתמשים מהמשימה העיקרית שלהם וללכוד את מבטם - בכך הם גורמים לחוסר יעילות).
- מספר השניות מרגע הלחיצה על הלחצן "search" ועד שדף התוצאות סיים להיטען.
- ערך צפוי של רשימת תוצאות החיפוש (כלומר, עד כמה ניתן להעריך את איכות כל דף ברשימה מבלי לצפות בו).

אם תשלב את חמש ההערכות הללו, תקבל מושג טוב באיזה מנוע חיפוש עליך לבחור. אני הייתי נותן משקל של 50% לאיכות החיפוש, 10% לכל זמן הורדה ראשוני, התבלטות של שדה החיפוש, וזמן התגובה של המנוע. לבסוף, הייתי נותן משקל של 20% לערך הצפוי של רשימת התוצאות.

בדיקות משתמשים באינטראנט

בדיקות המשתמשים של עיצובי האינטראנט נעשות באותה הדרך בה מתבצעות בדיקות המשתמשים של אתרי ה-Web החיצוניים. כללי הבדיקה העיקריים נשארים זהים : קח משתמשים ייצוגיים ותן להם לבצע משימות נפוצות.

בדיקות המשתמשים של עיצובי האינטראנט נעשות באותה הדרך בה מתבצעות בדיקות המשתמשים של אתרי ה-Web החיצוניים.

ההבדל העיקרי בין סוגי הבדיקות הוא ש"המשתמשים הייצוגיים" אינם הלקוחות שלך אלא עובדי החברה. לפיכך, במקום להשיג משתמשי בדיקה על ידי פרסום מודעות וסוכנויות כוח אדם, אתה משיג אותם מתוך החברה עצמה. כדי להשיג משתמשי ניסוי למחקרי אינטראנט אתה יכול פשוט לבקש מעובדי מחלקות שונות להמליץ על משתתפים פוטנציאליים מתוך הקבוצות שלהם, ולפרסם מודעות באינטראנט עצמה או במזנון החברה. ניתן לבצע מחקרים פשוטים יותר על ידי כך שפשוט תפנה לאנשים במסדרון, ותבקש הערות על דף או על סמל, למרות ששיטה זו אינה מומלצת במחקרים גדולים יותר, משום שישנה נטייה לפנות לקבוצה יותר הומוגנית של משתמשים.

לרוב, מחלקת משאבי אנוש יכולה לשמש כמקור למשתמשים מתחילים בדמות עובדים חדשים, שעדיין לא התוודעו למבנה החברה שלך ולמונחים הייחודיים לה. למרות שהמטרה העיקרית של עיצוב האינטראנט הוא המשתמשים המנוסים, עליך תמיד לכלול עובדים חדשים במחקרים של נושאים עקרוניים, כגון עיצוב הניווט והדף הראשי. האינטראנט היא אחת מהדרכים העיקריות באמצעותן יכולים העובדים החדשים ללמוד אודות אזור העבודה שלהם, ולא כדאי לבלבל אותם עם מונחים מוזרים ובלתי מוכרים.

לרוע המזל, לא תמיד ניתן לבצע השוואה מול עיצובי אינטראנט של חברות מתחרות, משום שלא תהיה לך גישה לרשתות האינטראנט של החברות הללו. כתחליף, אתה יכול לראיין עובדים חדשים ולשאול אותם על הניסיון שלהם בשימוש באינטראנט של חברות אחרות. הרבה פעמים הם יכולים לספק, גם מבלי לפגוע בהסכמי סודיות, רעיונות רבים הקשורים לדברים שהם אהבו או לא אהבו בעיצוב ותכונות רשת האינטראנט של המעסיק הקודם שלהם. עליך להימנע מללחוץ עליהם לגלות פרטים שיגרמו להם להרגיש שלא בנוח, או שיגרמו להם להרגיש שהם מוסרים סודות חברה של המעסיק הקודם.

אם יש לחברה שלך משרדים בארצות אחרות, יש להתחשב גם בנושא השימושיות הבינלאומית, למרות שנושא זה מטריד פחות ברשתות אינטראנט מאשר באינטרנט, משום שעובדים רבים יתרגלו לתקשר ביניהם בשפה העיקרית של החברה. בנוסף, ייתכן שעובדים רבים מארצות אחרות ביקרו במטה החברה ונחשפו למאפייני המדינה המארחת. שני הפתרונות העיקריים לבעיות השימושיות הבינלאומית הם ליצור דפים ראשיים ספציפיים לכל מדינה, ולהבטיח שיתוף של משתמשים מארצות אחרות במחקרי השימושיות של עיצוב האינטראנט העיקרי. למידע נוסף על נושאי שימושיות בינלאומיים, פנה לפרק 7, "שימוש בינלאומי: מתן שירות לקהל מרחבי העולם".

מחקרים בתנאי שדה

באופן עקרוני, ניתן לבדוק את נושא השימושיות בשתי דרכים: בתנאי מעבדה או בתנאי שדה. שתי הדרכים חשובות, ושתיהן שימושיות עבור כל פרויקט, בין אם הוא מבוסס אינטראנט ובין אם הוא מבוסס אינטרנט.

מחקרי השדה חשובים יותר כשמדובר בשימושיות באינטראנט משום שנושאי אינטראנט רבים נוגעים לתמיכה בעבודות ספציפיות ובעובדים. כדי לעצב אתר אינטראנט שבאמת יועיל לעובדים הללו, עליך להבין מה הם עושים, ולתכנן את המערכת כך שתתאים לשטף המשימות שלהם.



בעיצוב המחודש של SunWeb משנת 1997, שלחנו סדרה של טיוטות לרשימה אקראית של עובדים נבחרים מסביב לעולם. לא נאמר למשתמשים מה פשר הסמלים שהוצגו לפניהם, אלא הם התבקשו במקום זאת לשלוח בחזרה דואר אלקטרוני ובו הפירוש שלהם לכל סמל. השורה העליונה מציגה כמה מהסמלים שבדקנו, והשורה התחתונה מציגה את הסמלים בהם השתמשנו בגירסה הסופית של עיצוב אתר SunWeb.

הסמל השמאלי ביותר היה אמור לייצג את האפשרות "what's new on SunWeb", אך רוב המשתמשים חשבו שזהו סמל הפעלה. ברור שהטיל לא ביצע את משימתו, ולכן השתמשנו בעיצוב הסופי בסמל חבילה עטופה בצורת מתנה (שבנוסף לשימוש העיקרי שלה, היא גם יצרה קשר נחמד לרעיון שהשירותים החדשים הם שיפורים משמחים).

הסמל האמצעי היה אמור לייצג את שירותי קמפוס החברה, אך רוב המשתמשים חשבו שהוא מייצג את אפשרויות הניווט. בנוסף, המשתמשים התלוננו כי האותיות שבשלטים היו קטנות מדי, וקשה היה לקרוא אותן. כפי שקראת בפרק 3, "עיצוב תוכן", הגולשים משתמשים בדימויים רבים כשהם חושבים על ה-Web, ולכן קשה לצפות שסדרת סמלים תתקבל פשוט כשלטים. בכל מקרה, בעיצוב הסופי השתמשנו בסמל בניין כדי לייצג את ה"קמפוס".

מסתבר שהיינו זקוקים לסמל ניווט חדש בעיצוב הסופי משום שהסמל בטיוטה הראשונית, המוצג בצד ימין, לא ביצע את מלאכתו. תווית הדף הראשי של סמל הניווט היתה "useful links", אך אף אחד לא הצליח להגיע לסמל הנכון ללא הכיתוב. הקישור לא נראה ממש כמו קישור, ויותר מכך, המשתמשים הבינלאומיים לא תמיד שייכו את רעיון המעבר לדפים מועילים לסמל השרשרת (links). תמיד מסוכן להשתמש בסמלים שעובדים על פי מילים מסוימות בשפה שלך (באנגלית זה Links, בעברית זה קישורים). למזלנו, המחקרים שערכנו הראו לנו שכבר יש לנו סמלי ניווט מצוינים, ולכן שינינו במקצת את סמל הקמפוס הפסול והשתמשנו בו כסמל ניווט בגירסה הסופית. ללא ספק, זהו מזל יוצא דופן.

לא מספיק לדאוג שרכיבי העיצוב הנפרדים יובנו, אם התוכן הכללי של הדפים מגושם, דורש ביצוע שלבים רבים, מקשה או שאינו מאפשר ביצוע דברים מסוימים שהעובדים צריכים לעשות.

לרוב, קל הרבה יותר לבצע מחקר שדה בחברה שלך מאשר בחברות אחרות, שם תפריע לעסקים של אחרים, ואתה עלול להיתקל בבעיות סודיות אם תרצה לצפות בדרך שבה המשתמשים עובדים עם הנתונים שלהם. אני מקווה שיש לך קשרים טובים בתוך החברה שלך, ותוכל לשכנע בקלות מנהלים שיעילות החברה תגדל אם הם ירשו לך לצפות בצוות העובדים במשך יום או יומיים.

אל תצלם בשטח

כמה ממומחי השימושיות אוהבים לצלם את המשתמשים כשהם עורכים מחקרים, אך אני סבור שאין לעשות זאת מכמה סיבות:

- צילום איכותי (לא במצלמה ידנית) דורש ציוד (רגליות, כבלי חשמל, תאורה), זמן העמדה ופירוק - דבר המייקר את הפעילות.
- המצלמה עצמה יכולה להפריע למשתמש וכן ללקוחות המשתמשים שמגיעים למשרד שלו לקבלת סיוע.
- לא יהיה לך מנוס מבזבוז זמן ומאמץ נוספים על כיוון ציוד ההקלטה, ולרוב תקבל איכות קול ותמונה גרועות ביותר, אלא אם תבזבז עוד זמן על יצירת תנאי תאורה מתאימים ושימוש במיקרופונים מיוחדים (שמפריעים למשתמש אפילו יותר, ומקשים על ניידות ומעבר לחדר אחר, אם המשתמש מחליט פתאום לעבור למקום אחר).
- אם אתה עורך מחקרי שדה מחוץ לחברה שלך (כגון בפרויקט אקסטראנט), קשה לרוב לקבל רשות לצלם בשטח חברה אחרת בלי לערב כמה רמות של גורמי בטחון שיתנו אישור לכך. גם כך קשה להגיע למצב בו העובדים יסכימו שבודקי השימושיות ייכנסו למשרד שלהם, ולכן אין צורך להקשות עוד יותר בנקיטת אמצעים שצוות האבטחה יתנגד להם.

היתרון היחיד של הצילום בווידאו הוא היכולת להביא הקלטה חזותית לחברי צוות הפיתוח שלא יכלו להגיע למחקר השדה. ניתן להשיג יתרון זה, ברובו, על ידי צילום תמונות סטילס פשוטות, דבר שקל הרבה יותר לעשות וזול יותר להפיק. בנוסף, מצלמת סטילס מסורתית לא מטרידה בהרבה את העובדים, במיוחד אם אתה משתמש במצלמה דיגיטלית, ומראה להם את התמונות שצילמת לפני שאתה עוזב את המשרד.

מחקרי השדה שמבוצעים על האינטראנט נעשים באותה הצורה שבה מבצעים כל מחקר שדה: עליך לצפות בעובד בזמן ביצוע עבודתו. בזמן התצפית, על הצופה לשמור על שקט במשך רוב הזמן. המטרה היא להיות נסתר ככל האפשר, כדי לאפשר למשתמשים לבצע את העבודה שלהם, ולהשתמש באינטראנט בדרך בה הם רגילים לעבוד. מדי פעם יש צורך להפריע למשתמש, ולשאול לפשר פעילות מסוימת שהצופה אינו יכול להבין לבדו, אך יש להימנע ככל האפשר משאלות כאלו. לרוב עדיף לרשום את השאלה על פתק, ולראות אם ניתן להבין את הפעולה במידה והיא תחזור על עצמה. אם הפעולה לא חזרה, אפשר לשאול את המשתמש בסוף הביקור.

לרוב, המשתמשים ירצו לתחקר אותך בנוגע לפרויקט האינטראנט, והם עשויים אפילו לבקש עזרה בנוגע לכמה נושאים שקשורים בשימוש בעיצוב. בתחילת הביקור עליך לסרב לבקשות כאלו, ולהסביר שהגעת כדי לצפות בדרך העבודה שלהם, כשאין בסביבה מומחה שיכול לענות על השאלות שלהם. לקראת סוף הביקור, אפשר לסייע למשתמשים, הן כדי להביע את תודתך על כך שהרשו לך לשתף אותם במחקר, והן כדי ללמוד יותר אודות הדברים שהמשתמשים רוצים לעשות, והסיבות שבגללן הם לא יכולים לעשות דברים אלה.

אחד היתרונות של צפייה במשתמשים בזמן עבודתם הוא שבהרבה מקרים תגלה שהם משתמשים ברשת האינטראנט בדרכים לא צפויות, שלא חשבת לבדוק אותן בתנאי מעבדה מתוכננים. תגליות לא צפויות מעין אלו הופכות לעיתים קרובות לגורמים החשובים ביותר לעיצובים המחודשים התומכים בשימושים נוספים באינטראנט.

מסקנה

בשנים 1995 ו-1996, מוסכם היה בין מומחי ה-Web שרשתות האינטראנט היו חשובות בהרבה מאשר אתרי האינטרנט. אין ספור דוברי כינוסים טענו ש"רוב הרווחים יתקבלו מהאינטראנט". השאלה אם ההצהרה הזו התגשמה נתונה בספק, אך ברור שבשנים האחרונות המצב בשטח השתנה.

ההערכה הגבוהה מדי של האינטרנט הובילה להתמקדות בפרויקטי Web חיצוניים (אינטרנט), ולחוסר מימון ברור של פרויקטי אינטראנט פנימיים. האינטרנט הוא אכן גורם השינוי החשוב ביותר של העסקים בימים אלה, אך אין משמעות הדבר שאפשר להזניח את הרשתות הפנימיות. השפעת השימושיות של עיצובי אינטראנט גרועים מתורגמת ישירות למונחי יעילות החברה, משום שמשמעות כל בעיות השימושיות היא הפסד יצרנות של העובדים.

העלות של ניווט גרוע באינטראנט גבוהה: בחברה בה 10,000 עובדים, ההפסד עלול להגיע לפחות ל- 10 מליון דולר בשנה במונחים של הפסדי יעילות עובדים. בעולם כולו, עלות ההפסד שנגרם כתוצאה משימושיות גרועה באינטראנט יגיע ל-100 מיליארד דולר עד שנת 2001, אלא אם ייבנו מערכות ניווט טובות יותר ותתבצע כפייה של תקני עיצוב פנימי קשיחים יותר.

אפילו חברות גדולות במיוחד מפעילות לרוב את רשתות האינטראנט שלהן באמצעות צוות קטן. אני מכיר חברה גדולה אחת בלבד אשר משקיעה מאמצים רבים בקידום תקני העיצוב של כל הדפים ברשת האינטראנט שלה. כמעט כל מי שאני מדבר איתו טוען שהוא אינו מצליח לאלץ את המחלקות השונות לעבוד על פי הנחיות העיצוב. כתוצאה מכך, רוב רשתות האינטראנט בנויות כאוסף מבולגן של מסמכים, ולא ניתן לנווט בהן. אני הראשון להודות שלרוב אתרי ה-Web החיצוניים יש בעיות שימושיות, אך לפחות לכולם יש סכמות ניווט מסוימות ותקני עיצוב. בימים אלה, נדיר למצוא דף יתום שאין לו אפשרויות ניווט באתר Web של חברה גדולה, אך דפים כאלה הם **הרוב** ברשת האינטראנט של אותה החברה.

אם נתחשב בעלות ההפסדים שנגרמים כתוצאה מחוסר היעילות של העובדים, אני ממליץ:

- להקצות צוות מיוחד שיעסוק בתוכן אינטראנט, עיצוב ושימושיות - צוות שיגרום להעלאת פוטנציאל היעילות של כל עובדי המשרדים בכמה אחוזים.
- ליצור תקני ניווט לאינטראנט וערכה מינימלית של מוסכמות עיצוב לכל תוכן האינטראנט.
- להדגיש בצורה פעילה את מחויבות המחלקות לעבוד לפי תקני הניווט והעיצוב.

פרק 6

אפשרויות נגישות למשתמשים בעלי מגבלות

חוקים ותקנות, וכן פעילות של עמותות וארגונים שונים יוצרים סביבה המודעת גם למשתמשים בעלי מגבלות, מתוך כוונה לאפשר גם להם גישה למערכות מחשב. לעיתים תהיה קיימת אף חובה חוקית לדאוג לכך שרשתות האינטראנט יכילו תכונות שיאפשרו לעובדים בעלי מגבלות, שאינם מסוגלים לעשות את עבודתם ללא גישה לרשת הפנימית של החברה בה הם עובדים.

נכויות שקשורות לגיל

לאלה מתוכנו שמתכננים להישאר בחיים עוד כמה שנים יש סיבות אישיות לקידום יכולת הגישה עבור משתמשים בעלי מגבלות, משום שככל שאנו מזדקנים, אנו חווים את המגבלות בעצמנו. ההערכה היא שרק ל-14% מהאנשים שמתחת לגיל 65 יש סוג מסוים של מגבלות, בהשוואה ל-50% מאלה שעברו את גיל 65. למזלנו, חלק גדול מהמגבלות הללו אינן משמעותיות, או שאינן מפריעות בשימוש ב-Web (לדוגמה, בעיות שמיעה). כדאי מאוד לזכור מה מחכה לנו כשנזדקן. הבה ונעצב עולם שיהיה טוב לכולנו, עכשיו ובעתיד.

בנוסף לתקנות התאימות וההגינות האנושית, ישנן כמה סיבות עסקיות גרידא להפיכת האתר לנגיש עבור משתמשים מעלי מגבלות. לרוב, משתמשים אלה הופכים ללקוחות נאמנים כשהם מגלים יצרן שנותן להם שירות טוב, ומתאים את עצמו לצרכיהם המיוחדים. קל יחסית לעצב אתרי web נגישים, ולכן אם תתחשב בציבור הלקוחות הזה, אשר יגדל באותו הקצב בו האוכלוסייה הרגילה גדלה, תרוויח מכך.

יש להגדיר את המונח מגבלה בהקשר ל- Web. אי אפשר לקבוע, למשל, שאדם שמשתמש בכסא גלגלים יתקשה בגלישה. למעשה, רבים מהמשתמשים בעלי כסא הגלגלים אינם זקוקים להתחשבות מיוחדת כשהם גולשים ב-Web. במקום זאת, השאלה היא אם למשתמש יש מגבלות שמקשות עליו להשתמש באמצעי הקלט והפלט של מחשב רגיל. אוכלוסיית בעלי המגבלות (תנועה, ראייה, שמיעה) גדולה מכדי שניתן יהיה להתעלם ממנה.

הדרך להפיכת ה-Web לנגישה עבור משתמשים עם מגוון סוגי מגבלות היא עניין פשוט של שימוש ב-HTML בדרך בה היה ראוי להשתמש בה מלכתחילה: לקודד את **המשמעות** במקום את **התצוגה**. כל זמן שדף מסוים מקודד על פי המשמעות שלו, הדפדפנים החלופיים יכולים להציג את המשמעות הזו בדרכים מיוחדות שמתאימות ליכולות של אותם משתמשים מוגבלים, ובכך לאפשר למשתמשים בעלי מגבלות גישה ל-Web.

לפני שאדון בקשיים שיש למשתמשים בעלי מגבלות בגישה למידע Web, אני רוצה לציין שמידע מקוון מקנה יתרונות רבים בהשוואה למידע מודפס. לגולשים עם בעיות ראייה קל להגדיל את הגופן, והשימוש בהמרות טקסט לקול עבור משתמשים עוורים טוב בהרבה כשהוא מבוצע על טקסט מקוון, מאשר בטקסט מודפס.

Web Accessibility Initative

פרק זה מספק מבט כללי על הנושאים שקושרים בעיצוב נגיש ל-Web. למידע נוסף, פנה להנחיות WAI (Web Accessibility Initiative - יוזמת הנגישות ל-Web) שפורסמה על ידי איגוד W3C. ניתן למצוא את ההנחיות הללו ומידע נוסף אודות נגישות ב-Web בכתובת /http://www.w3.org/WAI.

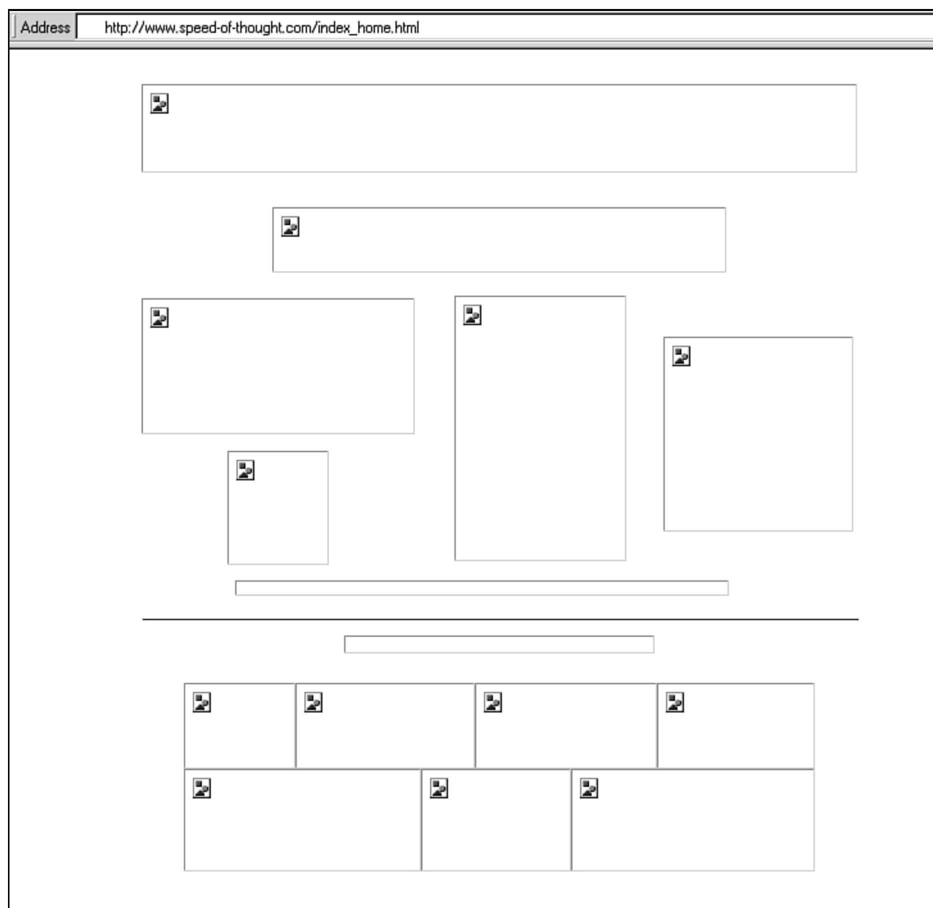
תקן WAI יגדיר לך מה אתה **חייב** לעשות. מעשית, יש צורך לתת עדיפות לתאימות סטנדרטית באתרים גדולים, ולתכנן את יישום השלבים הבאים:

1. יש לעצב מחדש את הדף הראשי והדפים שבהם יש תעבורת גולשים גבוהה, כך שיתאימו מיידית לכללי הנגישות החשובים ביותר. הדבר נכון גם עבור כל דף שהכרחי להשלמת רכישה מקוונת, או ביצוע עסקה חשובה אחרת.
2. לאחר מכן, יש לדאוג לכך שבכל הדפים החדשים ייושמו גם ההנחיות שבעדיפות הגבוהה וגם ההנחיות שבעדיפות הנמוכה. בדיקת ההתאמה להוראות תהיה חלק מתהליך היצירה של הדפים החדשים בארגון.
3. בהמשך, יש לעצב מחדש דפים שבהם יש תעבורת גולשים בינונית, כך שהם יעמדו בדרישות ההנחיות שבעדיפות הגבוהה.
4. המטרה ארוכת הטווח היא שדפים עם תעבורת גולשים גבוהה יעוצבו מחדש, כך שהם יתאימו להנחיות הנגישות. בנוסף, יש לדאוג לכך שהדפים החדשים שנוצרים יעמדו בדרישות כל ההנחיות. את הדפים עם תעבורת הגולשים הנמוכה ניתן להשאיר כמות שהם, אלא אם הם קשורים לנושאים שמעניינים במיוחד את המשתמשים בעלי המגבלות.

טכנולוגיה מסייעת

אם יש בחברה שלך עובדים בעלי מגבלות, או אם יש לך קרובי משפחה או חברים בעלי מגבלות שמבקשים ממך סיוע בהתחברות לרשת המקוונת, כדאי לך לבדוק את האפשרות להשיג עבורם טכנולוגיה מסייעת שתתמוך בציוד הקלט/פלט הסטנדרטי שהגיע יחד עם המחשב שלהם. הטכנולוגיה המסייעת שתהיה השימושית ביותר עבור כל משתמש צריכה להסתמך על הנתונים הספציפיים של אותו אדם. בנוסף, הטכנולוגיה משתנה מהר מדי עבורי כדי שאוכל להמליץ כאן על משהו טוב. במקום זאת, אני מציין שישנם פתרונות זמינים רבים, וכן עוד פתרונות בתכנון. אתר Trace Center, בכתובת http://trace.wisc.edu הוא מקור טוב לקבלת מידע אודות טכנולוגיה מסייעת.

באופן ספציפי, ניתן לסייע למשתמשים עיוורים בעזרת קוראי מסך שממירים טקסט לדיבור. לדוגמה, משתמשים עיוורים רבים שבעי רצון מתוכנת Home Page Reader של IBM: זהו דפדפן מדבר שמבין HTML ומקריא דפי Web. אם הסיור ב-Web יהיה אחד השימושים העיקריים שלך, עליך להימנע משימוש בקוראי מסך ישנים שאינם מותאמים ל-Web ומתקשים בקריאת דפי Web שאינם מעוצבים טוב. אם אתה מעוניין רק בשימוש ב-Web, השג לעצמך דפדפן קורא, משום שניתן לשפר את צורת הצגת הנתונים בהרבה כשהתוכנה מניחה שהיא מטפלת רק בקבצי HTML.



www.speed-of-thought.com

לגולשים עם בעיות ראייה לא היתה שום אפשרות לגשת לגירסה הראשונה של אתר ה-Web של הספר Business @ the Speed of Thought שנכתב על ידי ביל גייטס. תמונה זו נותנת מושג על הדרך בה הדף הראשי היה נראה לכל מי שלא מסוגל להביט בתמונות. לאחר שהאתר קיבל ביקורת מהעיתון רב-התפוצה The Los Angeles Times, הוא עוצב מחדש ונכללו בו חלקי טקסט alt מתאימים.

Address http://www.speed-of-thought.com/index_home.html

HERE'S YOUR OPPORTUNITY TO TALK BUSINESS WITH BILL GATES.

Order ***Business @ the Speed of Thought*** by March 24, 1999 and receive a ***special invitation*** to be a guest in a video chat with Bill Gates

In his inspiring new book, ***Business @ the Speed of Thought,*** Bill Gates discusses the rapid change of business in the digital economy and how you can leverage today's technology to succeed in this new marketplace.

BILL GATES
BUSINESS @ THE SPEED OF THOUGHT
USING A DIGITAL NERVOUS SYSTEM

"Business is going to change more in the next ten years than in the past fifty."
– Bill Gates

The Future Starts Today. Are You Ready?

why I wrote the book | more information on this book | chat details

Order now from your favorite online retailer

J&R MUSIC WORLD COMPUTER WORLD www.jandr.com
README .DOC Discount Computer Books, Inc.
ValueAMERICA
amazon.com
computerliteracy.
COMPUSA ONLINE
barnesandnoble.com

www.speed-of-thought.com

אפשרויות נגישות חזותיות



סמל הנגישות ב-Web (Web Access Symbol) של National Center for Accesible Media. אפשר להשתמש בסמל זה כדי לציין אתרים או דפים בהם נעשה מאמץ לשפר את הגישה עבור משתמשים בעלי מגבלות. ניתן להוריד את הסמל במגוון גדלים מהכתובת - http://www.boston.com/wgbh/pages/ncam/symbolwinner.html

המגבלות החמורות ביותר, בהתחשב במצב ה-Web הנוכחי, קשורות במשתמשים עיוורים ובמשתמשים עם מגבלות חזותיות אחרות, משום שרוב דפי ה-Web כוללים פרטים חזותיים רבים. לדוגמה, נהוג לראות שילובים של צבעי רקע (Background) וקידמה (Foreground), אשר משתמשים עיוורי צבעים כמעט ואינם יכולים לקרוא. עליך לקבל משוב לפחות ממשתמש עיוור צבעים של אדום/ירוק, משום שזהו עיוורון הצבעים הנפוץ ביותר.

כדי לשפר את הגישה עוד יותר, ודא תמיד כי יש ניגוד חזק בין צבע הרקע לצבע הקידמה, והימנע מתבניות רקע עמוסות המפריעות לקריאה. כל דבר שיפחית את קריאות הטקסט שלך, יטריד מספיק משתמשים לא מוגבלים שכלל אינם אוהבים את רעיון האטת מהירות הקריאה שלהם ב-Web. תמונות רקע (Textured) או צבעים עדינים עלולים להיות הקש האחרון שיוריד את קריאות הדף שלך אל מתחת לסף של מה שמשתמש בעל מגבלה חלקית יכול לקרוא.

לעיוורים, או למוגבלי ראייה, קל יחסית לגשת לדפי טקסט משום שניתן להזין את הטקסט לקורא מסך (Screen Reader) שיקרא בקול את הטקסט על ידי Synthesizer. דפים ארוכים יקשו על משתמש עיוור, יותר מאשר על משתמש רגיל, במציאת חלקים מעניינים. כדי להקל על הסריקה, מומלץ להדגיש את מבנה הדף באמצעות תגי HTML מתאימים: השתמש ב-<h1> עבור הכותרת ברמה העליונה, ב-<h2> עבור חלקי המידע העיקריים שבתוך <h1>, וב-<h3> וברמות נמוכות יותר עבור חלקי מידע שבתוך רמה <h2>. בכך, המשתמש העיוור יוכל לקבל תצוגה מקיפה של מבנה הדף על ידי הקראת קטעי ה-<h1> וה-<h2>, והוא יוכל לדלג במהירות על סעיפים לא מעניינים על ידי כך שיורה לקורא המסך לעבור לכותרת הבאה ברמה נמוכה יותר.

בנוסף למשתמשים עיוורים לחלוטין, ישנם משתמשים רבים המסוגלים לראות, אך ראייתם חלשה. משתמשים אלה זקוקים לרוב לגופנים גדולים, דבר הקיים כתכונה סטנדרטית ברוב דפדפני ה-Web. כדי לתמוך במשתמשים אלה, לעולם אל תקודד מידע יחד עם גדלי גופנים קבועים, אלא השתמש בגדלים יחסיים. לדוגמה, כשאתה משתמש בגליון סגנון, אל תקבע את ערך מאפיין font-size

בגודל קבוע על ידי מספר מסוים של נקודות או פיקסלים. במקום זאת, קבע אותו כערך באחוזים מגודל ברירת המחדל של הגופן.

במקום: font-size: 16pt;

רשום: font-size: 105%;

בכך הטקסט שלך יגדל או יתכווץ כשהמשתמש יפעיל את פקודת "Text Larger" (הגדל טקסט) או "Text Smaller" (הקטן טקסט), ותצוגת הדף ההתחלתית תתאים להעדפות המשתמש.

תמיכה מלאה במשתמשים בעלי ראייה מוגבלת דורשת שהדפים ייראו בצורה שווה בכל גדלי הגופנים. היישום אינו תמיד מעשי, ומקובל להשאיר דפים כך שייראו קצת פחות טוב בגדלי גופנים ענקיים כל עוד סידור הדף הבסיסי יעבוד. אני ממליץ לבחון את הדפים שלך כאשר גודל ברירת המחדל של הגופן הוא 10, 12 ו-14, כדי להבטיח כי העיצוב מיטבי עבור גדלי הגופנים הנפוצים הללו. לאחר מכן, עליך לבצע בדיקות נוספות עם גדלי ברירת מחדל של גופנים בגודל 18 ו-24 נקודות, כדי לוודא כי העיצוב יעבוד גם בגדלים אלה המיועדים למוגבלי ראייה.

יכולת הגישה למוגבלי ראייה חשובה גם למשתמשים רגילים ללא מגבלות, במקרה בו הם משתמשים ב-Web במצבים המונעים מהם שימוש בדפדפן חזותי. לדוגמה, גולש המשתמש ב-Web תוך כדי נהיגה אמור להסתכל על הכביש ולהשתמש בדפדפן קולי.

מאפייני alt

בנוסף להפיכת הטקסט לקריא, עליך לספק גם שיטה חלופית ל"הצגת" התמונות שלך בפני גולשים שאינם יכולים לראות אותן. הפתרון העיקרי לכך כיום הוא להשתמש במאפיין alt. קוד HTML טיפוסי בו משתמשים להכנסת תמונה בדף Web עשוי להיראות בדומה לכך:

```
<img src="jakob.jpg" width="100" height="200"
alt="Photo of Jakob Nielsen">
```

משתמשים שאינם יכולים לראות את התמונה (עיוורים, או כאלה שכיבו את אפשרות טעינת התמונות בשל בעיות רוחב פס) יראו או ישמעו במקומה את הטקסט החלופי "Photo of Jakob Nielsen". משתמש רואה שכיבה את אפשרות טעינת התמונות יוכל לקבוע על פי הטקסט אם כדאי להמתין לטעינת התמונה. משתמש מוגבל ראייה יוכל לפחות לדעת מה המידע שבה.

[Travelocity Logo]

[TravelReservations]

[Destinations & Interests]

[Points of View]

[TravelMerchandise]

Last Minute Deals

Places To Go, Money To Spend. Don't let the check kill your enthusiasm over summer vacations. We'll give you the scoop on some inexpensive treasures in the latest **Spotlight**.

(Image)

Go To Great Lengths. This month's **contest** in Points of View tests your mettle over some of the longest things in the world's best cities. Enter to win a set of cool magnets for your fridge.

Frequent-Flyer Program Reviews. Randy Petersen's nonpareil compendium of all the frequent-flyer programs you can imagine.

Handing Over Hong Kong. The months before the Union Jack is lowered are turning out to be some of the British colony's most fervent.

(Image)

Sunday, May 25, 1997

NWA Cyber Companion Fares

TIP: Call, fax or online--We offer three secure ways to pay for your tickets.

Summer Fare Sale, Take 2. **United States-based airlines again are fighting for your travel dollars in the latest summer fare sale, which lasts through 6/5. Read the details.**

Last Minute Deals are still here and *only* here! Don't miss **today's discounts.**

"Top News" For Top Travelers. Find out *whassup* around the world daily with **Kroll Travel Watch** only on Travelocity.

One Eye Open. Our fare-watcher service is your electronic eye on low fares. Ask it to monitor up to five separate round-trips for you.

fare e-mail

Dads 'n' Grads. With Father's Day and graduation ceremonies approaching, PCFlowers and Travelocity offer you **two-for-one specials.**

[Image]

Sign Up Today for May! Our newsletter brings you up to date on new site features and promotions.

Flights FYI. Our new **Departure / Arrival Information** now available from the **"Flights"** menu in Travel Reservations can give you flight departure and arrival information ... even if you don't know the flight number!

rture/Arriva

Where Are You? If you don't know, or you want to find the shortest distance between two points, use **MapIt!** from our newest partner, **MapQuest.**

(Image)

www.travelocity.com

(בעמוד הקודם) הטקסטים שבתגיות alt גורמים לכך שניתן יהיה להבין את תוכן אתר Travelocity גם ללא התמונות. תרשים זה מציג את הדף כאשר אפשרות טעינת התמונות כבויה. משתמש עיוור יוכל גם הוא להשתמש בדף זה אם ייעזר בתוכנה שתקרא את כל מאפייני ה-alt של תגיות <img>. שים לב לכך שהתמונות ללא כיתובי alt (עם כיתובי image) גורמות לתחושת איבוד מיקום. אין לך מושג מה אתה לא רואה. בנוסף, דפדפני ה-Web הנוכחיים לא מבצעים דבר פשוט כמו גלישת מילים (Word wrap) של כתוביות alt, ולכן חלק מהטקסט לא ממש קריא בתצוגת מסך זו, למרות של- Synthisizer לא תהיה בעיה לקרוא אותן.

חלק ממומחי השימושיות תומכים ברעיון של **תמונות מתוארות** (Described Images), בהן טקסט תגיות ה-alt משמש לתאר את מה שמשתמש רגיל מסוגל לראות. לדוגמה, סמל Web Access Symbol שמוצג קודם לכן בפרק זה יכול לקבל תיאור כגון "A glowing globe with a keyhole", וניתן לתאר את תמונת מחבר הספר כ-"Photo of a man in his 40s with blond hair and glasses, wearing a tastful red tie". לדעתי, התיאורים הללו לא מביאים הרבה תועלת באתרי Web, אלא אם המשתמש הוא מבקר אומנות. אני אישית מעדיף תיאורים מסייעים שמעבירים את **משמעות** התמונה: מה התמונה מנסה להעביר, ומה יקרה אם אלחץ עליה?

אם, לדוגמה, דפי ה-Web של חברת XYZ יכילו כולם את לוגו החברה בפינה השמאלית-עליונה, עדיף להקליד את הטקסט "XYZ Corporation" אל תוך המאפיין alt שלו. אם הלוגו מקושר לדף הראשי, ניתן גם להשתמש ב- alt="XYZ home page". לא כדאי להשתמש בטקסט כמו alt="Logo of XYZ Corporation". עדיף לכתוב "XYZ Corporation Logo", ולהציב את המילה החשובה ביותר בתחילת הטקסט, אך עדיף כלל לא להזכיר שהתמונה היא לוגו, משום שהמידע הזה חסר תועלת עבור אדם שלא רואה את התמונה.

כל מפות התמונה צריכות להיות בצד הלקוח, ועליהן להשתמש במאפיין alt של התגית <img> ובמאפיין title של התגית <area> עבור כל אחת מאפשרויות הקישור, כדי שמשתמש שאינו מסוגל לראות את התמונה יקבל הקראת תיאור של היעדים בזמן הזזת הסמן. קיימים עדיין כמה דפדפנים שתומכים במפת תמונה רק בצד השרת, אך מפת תמונה בצד הלקוח היא ללא ספק הדרך הנכונה שיש להשתמש בה בעתיד. משתמשים רואים ייהנו גם הם ממאפיין ה-alt או title שמוצגים בחלק הנכון של שטח התמונה, אם הם לא רוצים לחכות לטעינת התמונה, ודי ברור שתגית alt יכולה לתאר את משמעות יעד הקישור בצורה ידידותית הרבה יותר מאשר כתובת URL. הרבה פעמים, כללי העיצוב שנוצרו כדי לסייע למשתמשים בעלי מגבלות עוזרים גם לאוכלוסיית המשתמשים כולה.

למרות שיש לספק טקסט alt לכל התמונות, יש למעשה כמה תמונות שניתן לתאר אותן בצורה הטובה ביותר ללא טקסט. אם התמונה מיועדת

לקישוט בלבד ואין לה שום משמעות פרט לשיפור מראה האתר, אין סיבה להאט את המשתמשים העיוורים על ידי הקראת הסבר מיותר.

לדוגמה, עדיף להשתמש בתגית ""=alt מאשר בתגית "alt="large blue bullet. תמונות חסרות משמעות צריכות להגיע עם מחרוזות alt ריקות בכל מקרה (ולא להשמיט את תגיות alt), משום שנוכחות מחרוזת alt ריקה היא סימן לתוכנת קריאת מסך שניתן לדלג על התמונה. אם אין טקסט alt בתגית התמונה, רוב קוראי המסך יודיעו למשתמשים שמוצגת תמונה לא ידועה, ולקוראים אין אפשרות לדעת אם התמונה חשובה.

מחרוזת alt צריכה להכיל טקסט פשוט ואין להכניס לתוכה סימון HTML, למרות שמותר להשתמש בתווים מיוחדים כגון > (הסימן >). טקסט תגיות alt צריך להיות קצר וקולע, ולרוב באורך מקסימלי של שמונה עד 10 מילים.

דפדפנים מסוימים מציגים את טקסט תגיות alt כתיאור כלי (Tooltip), כשהמשתמש מביא את הסמן מעל לתמונה.

טקסט תגיות alt צריך, ללא ספק, להיות מותאם לשפה המקומית של המשתמש, כפי שמוצג בדוגמה זו של ה-National Palace Museum בטאיוון. משתמשים שמעדיפים גירסה אנגלית צריכים לעבור לגרסת טקסט שונה על ידי מעבר לקישור שנמצא מתחת לתמונה הראשית. לקבלת מידע אודות התאמה בינלאומית למשתמשים מארצות שונות, קרא את הפרק הבא.



www.npm.gov.tw

השימוש הנפוץ ביותר לתכונה זו היא לתת שם לסמל, אך ניתן להשתמש בה גם כדי לספק קצת מידע מועיל בטקסט alt. לדוגמה, טקסט ה-alt של תמונת הטקסט NEW יכול להיות "alt="new since May 19, במקום רק "alt="new. חשוב לעצב את המחרוזות הללו בצורה שהן עדיין יהיו בעלות משמעות עבור משתמשים שלא יכולים לראות את התמונה, ומשום כך חשוב שהטקסט יהיה ״new since May 19״, ולא רק ״since May 19״.

לעיתים, יש צורך לכלול מידע מיוחד עבור משתמשים שאינם יכולים לראות את התמונות שבדף. לדוגמה, הדף יכול להכיל קישור מיוחד למצגת RealAudio שבה יש תיאור מקיף של התמונות. ישנו טריק מעניין לעשות זאת על ידי שילוב המידע כמאפיין alt של תמונה נסתרת (כלומר, תמונת GIF שכל הפיקסלים שלה שקופים (transparent)). משתמש שרואה את התמונות ״יראה״ את התמונה הבלתי נראית (כלומר, כלום...), ואילו משתמשים שלא יכולים לראות תמונות יקבלו את תגית הטקסט שלה.

טקסט alt שמשמש כתיאור כלי כדי להוסיף מידע לרכיב גרפי בדף יסייע הן למשתמשים רואים והן לעיוורים.

Budgeting for Web-Design Projects NEW

Web & New Media Pricing Guide, by J.P. Frenza and M New since May 19 len Books)
Two valuable components to this book: surveys showing the typical range of salary and hourly fees charged by the different kinds of staff needed for a Web project (from graphic artists to HTML coders) and examples of real projects and their budgets (including comparisons between the projected costs and the actual costs for different line items). The data are from 1996 but are still representative in my experience. The two main deficiencies of the book are that it does not estimate the cost of interaction design and usability engineering (the authors clearly come from an advertising background) and that it does not cover budgeting for site redesigns (as opposed to original designs of new sites). Even so: highly recommended.

Implementation-Oriented Books

HTML Sourcebook: A Complete Guide to HTML 3.2 and HTML Extensions, by Ian S. Graham (John Wiley & Sons)
If you don't know HTML there are a million books to learn from. This one is a favorite of mine. Given the constantly changing nature of the Web, it is particularly nice that this book has its own website with updates. Note, this is the third edition of Graham's book (earlier editions covered earlier versions of HTML and are still useful, though you might as well buy the edition covering HTML 3.2 since this that's the recommended current standard).

How to Write Better HTML With Style Sheets, by Håkon Lie and Bert Bos (Addison Wesley) **Finally Out!**
Cascading style sheets are without a doubt the way to manage presentation design across any medium- or large-size website. For once the blurb on a book cover is right: the authors are indeed "the world authorities" on stylesheets, leading the Web Consortium's stylesheet project, so this is the ultimative reference for HTML stylesheets. Many examples of the slightly obscure features in CSS show how stylesheets can be used to achieve quite refined layouts and page-designs. It would be nice to say that you can pick up CSS from simply looking at examples, but good use actually requires a deeper understanding, as provided by this textbook.

www.useit.com

מגבלות שמיעה

יש לספק קליפים קוליים לתמלילים, ויש לספק גרסאות וידאו עם כתוביות.

מתחילת ימי ה-Web, היא שמה דגש על המדיום החזותי, ואנו התרגלנו לסממנים החזותיים הללו - בין אם כטקסט או כגרפיקה - כשיטה העיקרית להעברת מידע ברשת. במקרים נדירים, יש צורך בקול כדי לשפר את הבנת המשתמש. אפקטים קוליים ב-Web מיותרים - זהו, לדעתי, אחד מסממני העיצוב הגרוע. כמעט בכל המקרים, רמת השימושיות של האתר נשארת זהה כשמכבים את הקול, אך עם המעבר לשימוש רב יותר במולטימדיה, המצב ישתנה.

עליך לעצב את האתר שלך, ללא קשר לשאלת החשיבות של האפקטים הקוליים, תוך התחשבות בקהל המשתמשים בעלי מגבלות השמיעה. יש לספק קליפים קוליים לתמלילים, כמו שיש לספק גרסאות וידאו עם כתוביות. דבר זה יהיה לתועלת המשתמשים שאינם דוברים את השפה, וכן למשתמשים שאין במחשב שלהם ציוד להשמעת קולות.

מגבלות דיבור

כרגע, לא משנה אם משתמש Web מסוגל לדבר או לא, משום שכל הקלט שהמחשב מקבל מגיע מהעכבר והמקלדת. ייתכן שצורות שונות של ממשקי משתמש מופעלי דיבור יהפכו לפופולריים יותר בעתיד במקרים בהם השימוש במקלדת מגושם, או פשוט כדי לתמוך במשתמשים שמעדיפים לתת פקודות קוליות מאשר להקליד אותן.

כל זמן שקלט הדיבור הוא לא יותר מאשר תמיכה נוחה בקלט המקלדת, ניתן להסתדר ללא תמיכה מיוחדת במשתמשים שלא יכולים לדבר. בסופו של דבר, משתמשים אלה יכולים עדיין להשתמש בשיטות התקשורת העיקריות שנעשות על ידי המקלדת. הפגיעה במשתמשים שנהנים מקלט קולי למען הנוחות ולא מתוך צורך אמיתי, קטנה עד אפסית.

העניין יהפוך לבעייתי הרבה יותר כשנעבור לממשקים בהם הדיבור הוא התקן הקלט העיקרי או אפילו היחיד. אני צופה שרוב מערכות הצ׳יט (Chat) יעברו למימד קולי בעוד זמן לא רחוק משום שהדיבור הוא צורת השיחה הטבעית לרוב הגולשים.

כל מערכת צ׳ט שמסתמכת על דיבור צריכה להשאיר אפשרות למשתמשים שאינם מסוגלים לדבר להשתתף בשיחה על ידי טקסט מוקלד. בדומה לכך, מוצרי הטלפוניה באינטרנט צריכים לשלב קול וטקסט, כדי לאפשר לכל צד בשיחה לתקשר בדרך הנוחה לו. למעשה, אפילו אנשים שאין להם בעיות דיבור יכולים ליהנות לפעמים מערוץ טקסט שתומך בשיחה קולית: כדי להעביר כתובות URL או סוג אחר של קוד, או כדי לאיית את שמם.

מגבלות מוטוריקה עדינה ותנועה

משתמשים רבים מתקשים בהזזה מדויקת של העכבר, ולעיתים יש להם גם בעיה ללחוץ על כמה מקשי מקלדת בו-זמנית. יש לטפל ברוב הנושאים הללו על ידי שיפור עיצוב הדפדפן, והם אינם אמורים להטריד את מעצבי הדפים פרט לעצה שלא לעצב מפות תמונה שיש להצביע על חלקים מהן במדויק. תאר לעצמך שהיית צריך להזיז את העכבר עם הרגל: היה לוקח לך הרבה זמן ללחוץ על דמות קטנה.

מפות התמונה שבצד הלקוח יעבדו טוב אפילו עבור משתמשים שלא יכולים להשתמש כלל בעכבר: הדפדפן יכול לעבור על פני הקישורים בתגובה לפקודות מקלדת (מקש Tab).

יש להטמיע בדף כל סוג של יישומון שמשתמש בפריטי תקשורת מעבר ל-HTML סטנדרטי כדי לאפשר ביצוע פעולות ללא שימוש בעכבר. תכונות אלו כלולות כחלק מתקן Java ו-ActiveX, ולכן זהו פשוט עניין של שילוב נכון של הקוד על פי ההנחיות הרשמיות של Sun Microsystems, Microsoft ויצרני כלים אחרים.

מגבלות קוגנטיביות

בתחילה, האינטרנט היתה ״מגרש המשחקים״ של גולשים אינטיליגנטים מאוד שהיו הראשונים לאמץ טכנולוגיה מתקדמת. ככל שה-Web הופכת למדיום עממי, יהיו לה יותר משתמשים בקשת רחבה של השכלה, דעות, מנהגים ותפיסות וצריך לוודא שהתוכן יהיה מובן לכולם; לתלמיד בי״ס יסודי, לסטודנט, למזכירה, לפרופסור באוניברסיטה וגם לאבא שלו.

בנוסף, יש לתמוך במשתמשים שיש להם בעיות קוגנטיביות (למשל, בתפיסה). אנשים אלו עשויים להיות אינטיליגנטים מאוד, אך עדיין לסבול מהפרעה מטרידה. לרוע המזל, המחקרים שעוסקים בממשקי משתמשים כמעט ולא התמקדו במגבלות קוגנטיביות, ולכן ההנחיות לתמיכה במשתמשים שסובלים מהפרעה זו לא מספיקות, נכון לרגע זה.

האנשים שונים זה מזה במיומנויות החשיבה המרחבית וביכולת הזיכרון לטווח הקצר, למשל. תוכניתנים ומעצבים גרפיים נוטים לקבל תוצאות גבוהות וחריגות במבחני חשיבה מרחבית, ולפיכך הם טובים בחיזוי מבנה אתר Web. בדומה לכך, לאנשים צעירים (כולל רוב מעצבי ה-Web) יש יכולת זיכרון טובה לקוד מעורפל, כגון כתובות URL, מאשר לאנשים מבוגרים. אפשר להניח בביטחון שבכל הנוגע לניווט באתר Web לרוב המשתמשים יש קושי גדול יותר מאשר למעצבי האתר.

ניווט פשוט יותר מסייע **לכל** המשתמשים, אך הוא נדרש במיוחד עבור משתמשים שנמצאים בשני קטבים מנוגדים: אלה שיש להם בעיה לראות את מבנה הנתונים יכולים לקבל סיוע ממעצבי האתר בצורת מפת אתר (Site Map). הם יקבלו יותר סיוע אם הדפדפן שלהם יעדכן את מפת האתר, ויציג את נתיב הניווט ואת מיקום הדף הנוכחי.

חיפוש ללא איות

ניתן להשתמש ברעיונות רבים שמתקבלים ממחקרי אחזור מידע וליישם אותם ב-Web, כדי למנוע או לפחות להפחית את הצורך באיות מדויק בממשקי החיפוש. מנוע חיפוש שאינו דורש רמת איות גבוהה יהיה הדבר העיקרי בסיוע למשתמשים דיסלקטיים וישפר את השימושיות עבור כל הגולשים.

דרך הפעולה של חיפוש על פי דמיון (Similarity) היא לאפשר למשתמש להקליד משהו כמו "Give me more like this" (וגם "Give me less like that"), תוך הצבעה על מסמכים קיימים. היתרון של חיפוש על פי דמיון הוא שלאחר שמצאת משהו שמתאים למה שאתה מחפש, תוכל למצוא עוד דברים כאלה ללא ציון של מונחי החיפוש. עליך למצוא את התוצאה הראשונה בעצמך, אך תוכל להמשיך ממנה לעוד תוצאות אחרות.

חיפוש פרמטרי (Parametric) מאפשר למשתמשים לציין את ערכי הפרמטרים השונים. לדוגמה, המשתמש יכול לבצע חיפוש של מוצרים שעולים למעלה מ-1000$ והוצעו למכירה בחודש האחרון. אם האתר תומך בערכה עשירה מספיק של פרמטרים, המשתמשים יוכלו להצר את מרחב החיפוש שלהם בלי להקליד מילה נוספת. במקרים רבים, המשתמשים יכולים לציין את הערכים הרצויים על ידי הזזת סרגלי גלילה, כך שהם לא צריכים ליצור טקסט בעצמם. כמובן שיש לאפשר הזזת סרגלים כאלה גם ללא העכבר כדי לתמוך במשתמשים עם מגבלה מוטורית.

למשתמשים דיסלקטים יכולה להיות בעיה בקריאת דפים ארוכים, וניתן לסייע להם על ידי עיצוב תכונות שמקלות על הסריקה תוך שימוש בכותרות, כפי שצוין קודם לכן. בחירת מילים בעלות תוכן אינפורמטיבי טוב, כגון הנחיות טקסט, תסייע למשתמשים אלה, וכן למשתמשים עיוורים, במציאת קישורים מעניינים (הימנע מלחצני "Click here").

רוב ממשקי המשתמש של מנועי החיפוש דורשים מהמשתמש להקליד מילות מפתח. פעמים רבות, משתמשים שאינם יודעים לאיית (וכן משתמשים דוברי שפות אחרות) לא יצליחו למצוא את מה שהם מחפשים, כל זמן שיש צורך בהקלדת המילים המדויקות. כמינימום, על מנועי החיפוש לכלול בודק איות. אפשרות אחת היא לבדוק איות של כל מונחי החיפוש שלא נמצאו להם תוצאות, ולהציע למשתמש אפשרות ללחוץ על רשימה של הצעות לתיקון האיות, ולחזור על החיפוש עם המונחים המתוקנים.

מסקנה: גישה פרגמטית בכל מה שקשור לנגישות

אני מודה שאתרי ה-Web שעבדתי עליהם אישית לא יישמו תמיד את כל הנחיות הנגישות במלואן. יש לי גישה מעשית לעניין השימושיות ולפעמים אני "מעגל פינות" במטרה לעמוד בלוחות זמנים, או כדי לספק צרכי עיצוב אחרים. אך עדיין יש הבדל גדול בין עיצוב לא מושלם לבין עיצוב פזיז לחלוטין. גם אם אינך יכול לעצב אתר נגיש לחלוטין, אתה אחראי לכלול כמה שיותר תכונות נגישות. רבות מתכונות אלו, דרך אגב, קלות וזולות מאוד ליישום.

אתה יכול לבדוק חלק גדול מבעיות הנגישות בדרך פשוטה על ידי גלישה לאתר בדפדפן טקסטואלי בלבד. אם האתר נראה טוב ופועל טוב במצב זה, הוא יהיה נגיש בצורה סבירה עבור משתמשים עם סוגים רבים של מגבלות. כדאי גם לבקש מעיוור צבעים לבדוק את כל הגרפיקה או לפחות לצפות בהן בעצמך בגרסת האתר בגוון אפור (Grayscale).

בסופו של דבר, הדרך הטובה ביותר לבצע מחקרי שימושיות היא עם משתמשים שיש להם מגוון מגבלות, אך משום שיש כל כך הרבה סוגי מגבלות שצריך להתמודד איתן, זוהי אינה עצה מעשית, פרט למקרים בהם מדובר באתר שעוסק ספציפית במשתמשים מוגבלים.

פרק 7

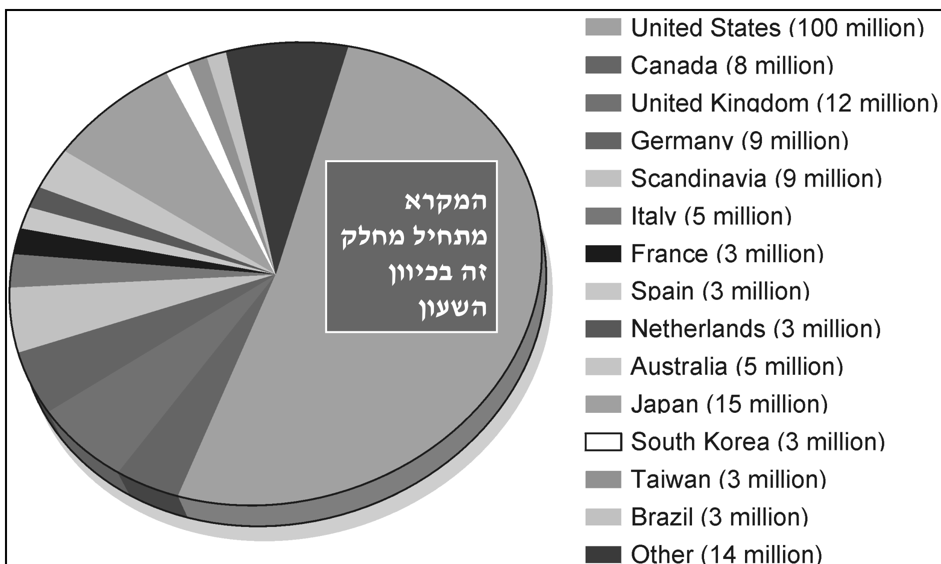
שימוש בינלאומי: מתן שירות לקהל מרחבי העולם

לא לחינם קוראים לה World Wide Web. לחיצה אחת יכולה להעביר אותך לאתר בארץ אחרת, וכל עסק יכול למשוך לקוחות ממדינות ברחבי העולם ללא צורך להגיע פיסית למדינות אלו.

החשיפה הבינלאומית חסרת התקדים שנוצרה בזכות האינטרנט, מגדילה את אחריות המעצבים להבטחת השימושיות גם עבור לקוחות בינלאומיים. שימוש בינלאומי כבר איננו בבחינת תופעה יוצאת דופן.

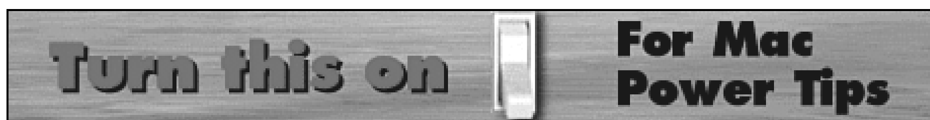
רוב חברות המחשבים עושות את מחצית מכמות המכירות שלהן בארצות אחרות, ויש כמה ספרים שפורסמו ואשר יעצו למעצבים ליצור את ממשקי המשתמשים שלהם בצורה שתתאים לכל מקום בעולם. בשנת 1997, כ-80% ממשתמשי האינטרנט היו תושבי ארצות הברית וקנדה. בשנת 1999, חלקן של ארצות הברית וקנדה בנתח המשתמשים ירד ל-55%. אני די בטוח שמצב המשתמשים יגיע לחלוקה שווה בין משתמשי צפון אמריקה ושאר חלקי העולם במהלך שנת 2000. השאלה היחידה היא אם זה יקרה בתחילת השנה או בסופה. סביר להניח שהמצב יתהפך עד שנת 2005, כאשר כ-20% מהמשתמשים יהיו תושבי צפון אמריקה ואילו השאר, כ-80%, יהיו משאר חלקי העולם.

אני צופה שבשנת 2010 לערך, כמות המשתמשים באינטרנט תגיע למיליארד, והחלוקה שלהם תהיה כ-200 מליון בצפון אמריקה, 200 מליון באירופה, 500 מליון באסיה ו-100 מליון בשאר רחבי העולם.



התפלגות משתמשי ה-Web בשנת 1999.

מקור הנתונים: NUA Internet Surveys



ברור שמודעה זו לא פותחה תוך התחשבות במשתמשים בינלאומיים. בכחצי ממדינות העולם, מתג תאורה במצב כמו זה שבמודעה מייצג מתג מופעל. העובדה היא שיש הרבה מאוד הבדלים מהותיים בין המדינות והתרבויות השונות בעולם, וזוהי אחת הסיבות העיקריות לביצוע בדיקות משתמשים בינלאומיות, כמתואר בהמשך פרק זה.

למרות שניתן להימנע מבעיות קשות רבות על ידי קריאת מדריך סטנדרטי ליצירת ממשק בינלאומי לתוכנה, ישנם דברים קטנים יותר, למשל: בישראל קוראים לזה **Diet** Cola ובגרמניה **Lith** Cola (וזה לא כתוב באף מדריך).

בינלאומיות מול מקומיות

בפיתוח מסורתי של תוכנה, יש הבדל בין הבינלאומיות למקומיות. המונח **בינלאומיות** (Internationalization) מתייחס לעיצוב יחיד שניתן להשתמש בו ברחבי העולם, ומקומיות (Localization) פירושה יצירת גרסת דף מותאמת במיוחד למדינה מסוימת. הבינלאומיות דורשת שימוש בשפה פשוטה יותר, שמשתמשים שאינם דוברים אותה כשפת אם יוכלו להבין, ואילו המרת הדף למקומי לרוב דורשת תרגום. באינטרנט, כדאי יותר ליצור דפים בינלאומיים מאשר מקומיים, משום שברוב המדינות אין מספיק משתמשים כדי להפוך את העניין ברמה המקומית לכדאי.

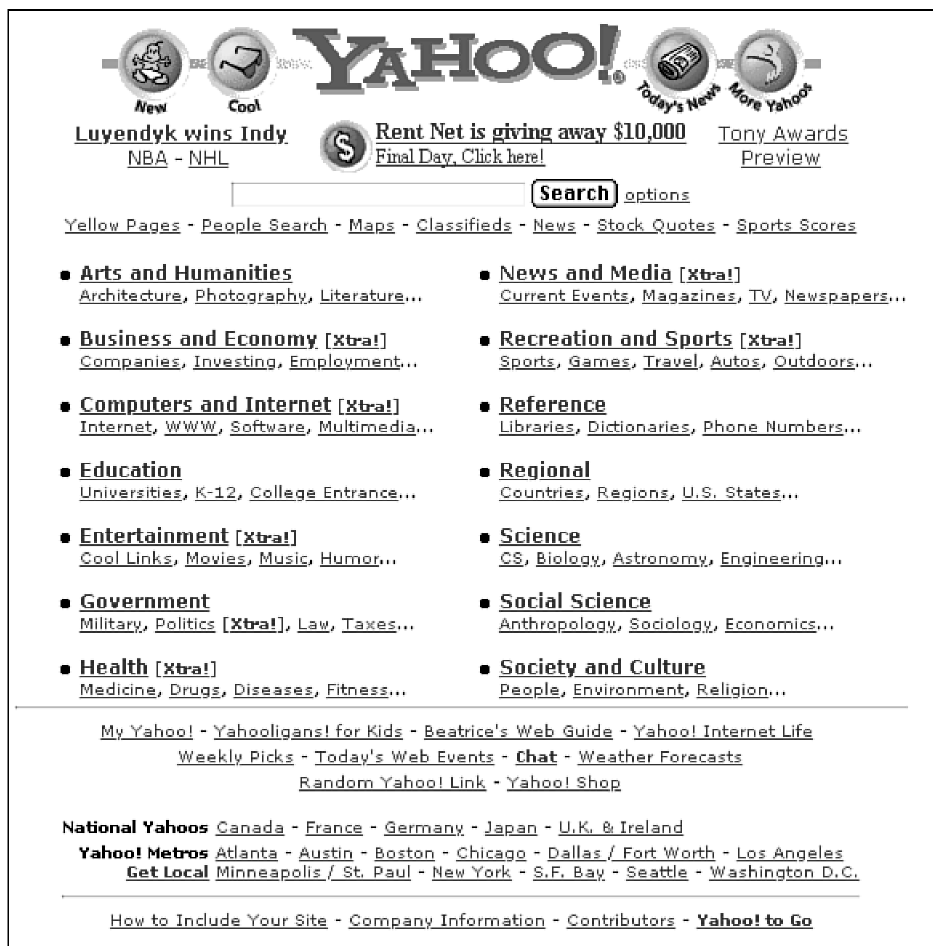
לעיתים מקצרים את המילה Internationalization ומשתמשים בקיצור I18N (האות הראשונה והאחרונה, ואזכור 18 האותיות שביניהן). באותה הצורה, לעיתים מזכירים את המילה Localization על ידי הקיצור L10N. אני לא אוהב קיצורים אלה ולא אשתמש בהם בספר זה.

עיצוב בינלאומי

רוב ההנחיות לעיצוב בינלאומי באינטרנט דומות לאלו שבעיצוב תוכנה מסורתי: אל תשתמש בסמלים שמפורשים על פי שפה מסוימת, אל תשתמש בדימויים (Metaphors) מהשפה שלך וכו׳. פרק זה יבחן חלק מהנושאים הספציפיים ל-Web.

משתי בחינות, קל יותר לעצב ממשקי משתמש בינלאומיים עבור ה-Web מאשר עיצוב ממשקים כאלה עבור תוכנות מסורתיות. ראשית, ל-HTML יש הרבה קודי תווים בינלאומיים, הבנויים בתוכה מלכתחילה כחלק מהעובדה שהיא פותחה בשוויץ.

שנית, דפי Web לא מעוצבים על פי סידור WYSIWYG נוקשה, אך הם מאפשרים גלילה והתאמה של כל דף באתר למחשב המשתמש, ולכן קל להמיר את העיצובים לשפות עם מילים ארוכות, כגון גרמנית.



www.yahoo.com

התאמת אתר Yahoo לגרמנית לא דרשה עיצוב מחדש של ממשק המשתמש כולו. למרות זאת, הגירסה הגרמנית אינה המרה פשוטה, מילה במילה, של הדף המקורי. לדוגמה, קטגוריית הספורט בגירסה הגרמנית מכילה קישור לכדורגל (Fußball), שאינו מופיע בגירסה האמריקאית.

YAHOO! Deutschland

Neu · Coole Sites · Nachrichten · Mehr Yahoos

Heute schon yahoot? NEU! | gratis Flash-Upgrade! | Yahoo! auf Ihrer Homepage

Suche starten · Optionen

- **Bildung und Ausbildung**
  Hochschulen, Schulen, Sprachen
- **Computer und Internet**
  Internet, WWW, Software, Kommunikation
- **Geistes- und Sozialwissenschaft**
  Philosophie, Geschichte, Sprache
- **Gesellschaft und Kultur** [Ticker!]
  Umwelt, Religion, Cyberkultur
- **Gesundheit und Medizin**
  Medizin, Krankheiten, Ernährung
- **Handel und Wirtschaft** [Ticker!]
  Firmen, Märkte, Beschäftigung
- **Kunst**
  Literatur, Theater, Architektur
- **Nachrichten** [Ticker!]
  Aktuell, Ereignisse, Zeitungen
- **Nachschlagewerke**
  Bibliotheken, Wörterbücher, Postinfos
- **Naturwissenschaft und Technik**
  Ingenieurwesen, Chemie, Bio, Astronomie
- **Sport und Freizeit** [Ticker!]
  Sport, Fußball, Spiele, Kraftfahrzeuge
- **Staat und Politik** [Ticker!]
  Politik, Behörden, Recht
- **Städte und Länder**
  Deutschland, Österreich, Schweiz, Länder
- **Unterhaltung** [Ticker!]
  Fernsehen, Kino, Musik, Zeitschriften

Yahoo! - **Yahoo! UK & Ireland** - **Yahoo! France** - **Yahoo! Canada** - **Yahoo! Japan**
My Yahoo! - **Yahoo! Internet Life** - **Yahooligans!** - **Mehr Yahoos**

Über Yahoo! Deutschland - Hilfe, Fragen und Antworten - Etwas Yahoo! gefällig?
So fügen Sie Ihre Web-Site hinzu - Schreiben für Yahoo! NEU!

www.yahoo.com

לדוגמה, בעיצובי ממשקי GUI היה כלל לפיו יש להוסיף לשטח תיבות דו-שיח עוד 30% משטח הטקסט, כדי לאפשר את הרחבתו במידה ויהיה צורך להמיר אותו לגרמנית. ב-Web, ניתן לתרגם דפים לשפות אחרות, והסידור שלהם יתכוונן אוטומטית ויתאים את עצמו למילים ארוכות. הנושא החשוב ביותר, שצריך לזכור בעיצוב דפי Web שמיועדים לתרגום הוא לא ליצור עיצוב מוגזם ועמוס עד כדי כך שהדף לא ייראה טוב, אם חלק מהמילים יזוז למקום אחר, או אם כמה תאי טבלה יתרחבו.

ב-Web יש עוד עניין חדש יחסית לעיצוב תוכנה מסורתית: האינטרנט מאפשרת פעולות הדדיות בזמן אמת. לדוגמה, ניתן לבצע שיחות עם אנשים ולהציג תוצאות מתחרויות ספורט שונות בזמן אמיתי. תכונות אלו דורשות ממשקי משתמש שמאפשרים לגולשים מכל רחבי העולם להשתתף בפעולה בו-זמנית. עם זאת, עליך להיזהר. כשאתה מכריז על אירוע שמתרחש בזמן אמת, אינך יכול פשוט להגיד שהוא יקרה בשעות 4:00-2:30. ראשית, האם מדובר ב-2:30 בבוקר או אחר הצהריים? שנית, איך הגולש מתרגם את הזמן שפרסמת לזמן המקומי שלו? נכון שלא נהוג להתחיל אירוע בשעה 2:30 בבוקר, אך אם הזמן המקביל במדינה אחרת הוא 11:30 בבוקר, הדבר נראה הגיוני יותר.

כל הזמנים המפורסמים בדף Web צריכים - כמינימום - להבהיר תמיד אם הם ניתנים לפי מערכת שעות AM/PM או לפי מערכת של 24 שעות (במקרה של מערכת AM/PM, יש להוסיף את צמד האותיות המתאים) וקו הזמן שהם מתייחסים אליו. ציוני קווי זמן (כגון EDT) לא מובנים ברחבי העולם, ולכן עליך להודיע לגולשים מה ההבדל בין הזמן שציינת לזמן GMT הסטנדרטי. משתמשים רבים לא מבינים גם את משמעות המונח GMT, ולכן כדי לשפר את השימושיות יש צורך בתרגום הזמן לזמנים מקומיים בכמה אתרים עיקריים. לדוגמה, אתה יכול לציין שפגישה מסוימת תתחיל בשעה 1:00pm לפי זמן ניו יורק (GMT-5), שעה 19:00 לפי זמן פריס ו-3:00 ביום למחרת בטוקיו.

אין לפרסם את תאריך האירוע בציון כגון 4/5. האם מדובר בחמישה באפריל או בארבעה במאי? תמיד עדיף לאיית את שם החודש בתאריכים שמופיעים

בפורמט קצר, אותם משתמשים רבים עלולים שלא להבין. רשום 04-May-00 ולא 04/05/00.

שינויים אחרים כוללים ציון סוג מטבע ($1,000 מול £1,000), סמל או קיצור המטבע, ויחידות מידה (יארדים מול מטרים).

בדיקה בינלאומית

בדיקה בינלאומית היא דרך מצוינת להבטיח את שימושיות עיצוב ה-Web ברחבי העולם. לצורך ביצוע בדיקה בינלאומית, יש לדאוג לכך שהעיצוב שלך ייבחן וינותח על ידי גולשים מארצות שונות, אשר יציינו אם עלולות להתעורר בעיות בהצגת הדף במדינה שלהם. בניגוד לבדיקות משתמש בינלאומיות (שמתוארות בסוף הפרק), בדיקה בינלאומית בנויה בחלקה מניחושים, משום שהיא אינה מערבת משתמשים אמיתיים שמבצעים משימות אמיתיות, אך היא לפחות מביאה לניחושים **מלומדים**.

עדיף שהבודקים בבדיקה הבינלאומית יהיו מומחי שימושיות ממגוון ארצות. רוב יועצי השימושיות מבצעים בדיקות שימושיות כחלק מעבודתם היומיומית, ולכן הם אמורים להיות מנוסים במתן חוות דעת מעין זו.

האם שם ה-Domain חייב להסתיים ב-COM.?

השאלה הנפוצה ביותר שאני נשאל בזמן הרצאות ברחבי העולם היא אם כדאי להשיג שם Domain עם סיומת com. או להשתמש בסיומת הארץ (כגון uk., sg., de. il. וכדומה).

לרוע המזל, משתמשים רבים התרגלו לראות בסיומת ".com" סיום סטנדרטי לאתרי Web מסחריים. הרגל זה נובע מהימים בהם החברות האמריקאיות שלטו ב-Web עד כדי כך שחלק מהדפדפנים הוסיפו, באופן אוטומטי, את הסיומת com. לכל שם. עצתי היא, בהתחשב במצב:

- אם האתר שלך דובר אנגלית והוא מיועד בבירור למשתמשי העולם כולו, השג לעצמך Domain עם סיומת com. .
- באתרים שמשתמשים בשפות אחרות, השתמש בסיומת מתאימה על פי הארץ.
- באתרים שבנויים בעיקר עבור קהל מקומי, שמכסים נושאים מקומיים או מוכרים מוצרים מקומיים, השתמש בסיומת הארץ, ללא קשר לשפה בה אתה משתמש באתר.

אני ממליץ להשתמש בסיום המקומי (co.il. בישראל) עבור אתרים מקומיים משום שתהיה זו הטעיה להשתמש בסיום "בינלאומי" עבורם. כיום, מתפתחים שירותי מסחר אלקטרוני ושימושים אחרים ב-Web ברחבי העולם כולו. במצב מעין זה הגולשים מתחילים לצפות לסיומות מקומיות של אתרים מקומיים, והם לא ינסו להקליד את הסיומת com. כדי להגיע לשירות מקומי. היכולת לספק שירות מקומי היא עניין חשוב בשיווק ומכירה, ולכן עדיף להשתמש בסיומת הארץ כדי למשוך גולשים מקומיים, אלא אם בעל האתר רוצה ליצור במכוון אשליה מטעה.

(בעמוד הבא) כל מי שמגיע לאתר זה ממנוע חיפוש, מצפה שהוא יהיה מדריך טיולים כללי לצרפת. משתמשים עם חוש טכני עשויים לבדוק את כתובת ה-URL של האתר ולגלות שהסיומת שלה היא net., דבר שמעיד על אתר בינלאומי או אמריקאי. למעשה, אתר זה ממוקם באוסטרליה והוא מיועד לסייע לאזרחים אוסטרלים לטייל בצרפת. הבלבול נגרם משתי שגיאות עיצוב: מיקום האתר תחת שם שגוי וחוסר בכותרת כגון "French Turist Bureau in Australia".

בכמה ארצות יש קושי למצוא יועצי שימושיות, אך בצפון אמריקה, רוב ארצות אירופה ובארצות המובילות באסיה יש יועצים רבים כאלה, שניתן ליצור אתם קשר באמצעות קבוצת הדיון comp.human-factors באינטרנט.

אם אינך מוצא יועצי שימושיות או שאין לך תקציב כדי לשכור אותם, ניתן גם להשתמש בגולשים מארצות שונות, שאין להם ידע בשימושיות. משרדי המכירות המקומיים של החברה שלך יכולים לשמש פעמים רבות כמקור להשגת כוח אדם זמין לבדיקות בינלאומיות, ואתה יכול פשוט לשלוח להם את כתובת ה-URL של עיצוב הטיוטה שלך ולבקש הערות. כשמומחי שימושיות מבצעים את הבדיקה הבינלאומית, ניתן לשלוח מפרט ממשק משתמש שעדיין לא הגיע לשלב העיצוב. המשוב הבינלאומי שתקבל בשלב מוקדם זה מגדיל את הסיכוי למצוא בעיות עיקריות, בזמן שעלות התיקון שלהן עדיין נמוכה. אם אתה עובד עם בודקים בינלאומיים שאינם מומחים לנושא, מומלץ לרוב לתת להם דוגמת אב טיפוס, משום שהם עשויים להתקשות בקבלת תמונה של ממשק המשתמש מתוך מפרט כתוב. אין צורך לדאוג שכל הקישורים יעבדו או שהתמונות יושלמו. להיפך, עדיף לתת לעמיתיך מהארצות האחרות לבדוק גירסה ראשונית של העיצוב.

הדברים שמתגלים הרבה פעמים בבדיקות בינלאומיות הן שהלוגיקה העסקית שלך שונה לחלוטין מהדרך שבה לקוחות במדינות אחרות עושים עסקים. עליך לדעת את הדברים האלה לפני שתשקיע יותר מדי מאמצים ביצירת גישה מסוימת באתר שלך, ולפני שעיצבת את כולו בפרטי פרטים.

אתרים מתורגמים ורב לשוניים

הדרך העיקרית להפיכת אתרי Web למקומיים היא לתרגם אותם לשפות הנפוצות ביותר. אתה יכול לראות, על ידי ניתוח קבצי ה-Log של השרת, אם יש קבוצה גדולה של משתמשים מארצות מסוימות. במידה ומתגלה קבוצה כזאת, יש כדאיות בתרגום האתר לשפה אותה הקבוצה דוברת. עם זאת, אינך יכול לסמוך רק על קבצי ה-Log כדי לבחור באפשרויות התרגום, משום שיש בוודאי משתמשים

MAISON DE LA FRANCE

French Tourist Bureau

Home | Australian Partners | Information | Regions | Activities

Australian Partners
An extensive range of Australian Travel Operators who specialise in travel to France.

Information
Practical information about France and some holiday planning ideas.

Regions
Explore France by region.

Activities
A guide to the extensive range of activities available as you travel around France.

A thousand ways to discover the wonders of France

Discover France
France is famous for its beautiful and majestic beaches, scenic mountains, romantic villages, historic museums, fabulous food, exquisite wine, unforgettable rivers, breathtaking gardens and world class sports.

All tastes, styles and budgets are accommodated to make your trip to France a fun, enjoyable, memorable experience, whether in the finest hotels or hostels, by car, bus, boat, train or foot, France has something for everyone.

FOCUS ON FRANCE

Visit Maison de la France's head office in Paris.

MAISON DE LA FRANCE

AOM FRENCH AIRLINES

HOME | A WEB SITE BY FOX INTERACTIVE MEDIA GROUP

www.franceguide.trav.net

רבים שלא מתכוונים להיכנס לאתר שלך עד שהוא יופיע בשפה שלהם. למעשה, אם קבצי ה-Log יספרו לך שארצות מסוימות **לא** מיוצגות כראוי יחסית לגודלן ומספר משתמשי האינטרנט שלהן, או יחסית לכמות הלקוחות שיש לך באותן הארצות, תוכל להתייחס גם לארצות אלו כמקומות שיש לתרגם עבורם את האתר.

בעולם האידיאלי, היית מתרגם את האתר כולו לכל אחת מהשפות שחשובות לקהל שלך, וכן היית מוסיף תוכן מקומי שמעניין את אותם האנשים באותן המדינות. אם תעשה כך, כל תרגום יהפוך בהכרח לאתר עצמאי, ורכיב הממשק המיוחד היחיד לו תזדקק יהיה רשימת כל הארצות האחרות בכל אחד מהדפים הראשיים. עם זאת, לרוב החברות אין מספיק משאבים להשלמת התרגומים, ולכן הן נוהגות להשתמש במודל מעורב בו חלק מהדפים מתורגמים וחלקם נשאר בשפה המקורית. גישה זו גורמת להפיכת אתר להיות רב לשוני בתוספת מאמץ קטנה שיכולה לפתוח דלתות גדולות.

אתר שנת 1998 של Nagano Olympics עשה ניסיון מעניין לשלב שתי שפות רשמיות בדף ראשי יחיד. למרות שהעיצוב מעביר את ההתרגשות והתנועה שבמשחקים, בסופו של דבר הוא מבלבל מדי, בשל כפילות השפות בצורה בה הוא עוצב. עדיף לאפשר לגולשים להציג דף בשפה אחת, ולתת להם אפשרות לבחור שפה אחרת.

www.nagano.olympic.org

למרות שרוב האתר הזה תורגם, המידע אודות E-business Forum וה-Roland Garros לא תורגם. לרוב מספיק לציין קישור למידע לא מתורגם על ידי שינוי שפה פשוט כפי שנעשה כאן. לחילופין, ניתן גם להשתמש בסמל קטן שמציין קישורים שמצביעים לחומר בשפה אחרת. דבר זה יתאים במיוחד לקישורים שמוטבעים בתוך דפי טקסט, שם המעבר הפתאומי לשפה אחרת עשוי להיראות לא מתאים.

בחירת שפה

מבחינות רבות, ממשק המשתמש הבינלאומי האידיאלי הוא ממשק שזמין למשתמש בשפה המועדפת עליו. בסופו של דבר, בחירת השפה צריכה להיקבע על ידי החלפת מידע בין תוכנת הלקוח לשרת שלך, כדי שהמשתמש יצטרך לציין את השפה המועדפת עליו רק פעם אחת ולתמיד. כיום, החלפת המידע שנוגע לתוכן לא נמצאת בשימוש רחב מספיק כדי שניתן יהיה לסמוך עליה, ולכן אתרי Web רבים משתמשים באפשרויות ידניות לבחירת שפה.

שלוש הדרכים הנפוצות ליישום אפשרויות בחירת השפה הן להשתמש בדף ביניים, להוסיף תפריט שפה לדף הראשי, או להוסיף תפריט שפה לכל הדפים הבאים אחריו. אני מעדיף להשתמש בדף ביניים רק כשקשה להחליט על שפת ברירת המחדל עבור הדף הראשי. בסופו של דבר, אם תבחר בשפת ברירת מחדל טובה, כל מי שיעדיף את השפה הזו יוכל להשתמש באתר ללא השהיה.

ה-National Palace Museum בטאיוון משתמש בדף ביניים בו המשתמש נדרש לבחור בשפה הרצויה לו, לפני שהוא נכנס לתוכן האתר. היתרון בגישה זו הוא שאפשרות בחירת השפה מוצגת בבירור, אך המחיר הוא הצורך להעביר את כל המשתמשים דרך דף נוסף.

www.npm.gov.tw

אם נתחשב באיטיות הניווט ב-Web, כל מה שיחסוך למשתמשים צפייה בדף מיותר מהווה שיפור גדול בשימושיות האתר. טיעון אחר בזכות שפת ברירת מחדל בדף הראשי הוא שלרוב, משתמשים שלא מעדיפים את השפה הנבחרת עדיין יכולים לקבל מושג מסוים אודות נושא האתר. לפיכך, משתמשים אלה יכולים לקבל החלטות מלומדות יותר, ולדעת אם הם מעוניינים לבקר באתר ואם הם מוכנים להמתין לטעינתו בשפה שלהם.

אני ממליץ לאפשר בחירה בין השפות על ידי רשימה שמכילה את שם השפה כמילה, ולהשתמש בשפה עצמה כדי לבטא את שמה: לדוגמה, **English**, **Francais**.

הסמל החזותי בו משתמשים לרוב כדי לציין שפה הוא דגל, אך לרוע המזל, דגלים מייצגים מדינות ולא שפות. הבעיה בשימוש בדגלים כסמלי שפות היא שיש כמה שפות שמדוברות במדינות רבות, וכן יש כמה מדינות שמדברים בהן שפות שונות. לדוגמה, השימוש בדגל ארצות הברית כדי לציין אנגלית ירגיז כנראה את האנגלים (בסופו של דבר, הם המציאו אותה...), וכן ירגיז את הקנדים ותושבי ארצות אחרות. כמובן ששימוש בדגל קנדי לא יפתור את הבעיה משום שקנדים רבים הם דוברי צרפתית.

כדאי להשקיע מאמץ נוסף כדי להבטיח שההוראות בבחירת השפה יתורגמו כראוי לכל אחת מהשפות המתאימות. אם דף ראשוני זה מקרין רמה עלובה של עבודה בשפה מסוימת, משתמשים דוברי אותה שפה לא יטרחו להיכנס לאתר, גם אם שאר חלקיו מצוינים. אתה מוזמן לקרוא את הכיתוב באנגלית.

kao.com
WORLD-WIDE WEB HOME PAGE
We thank your access.
Now, Kao Corporation shows two servers in the world currently.
Select the site that wants to look at it.
JAPAN Kao Corporation
花王株式会社
U.S.A. Kao Infosystems Company
KAO INFOSYSTEMS

www.kao.com



mistral.culture.fr/louvre

שפת ברירת המחדל של מוזיאון ה-Louvre היא צרפתית (וכי מישהו חשב אחרת?!), כשבדף הראשי יש אפשרויות ברורות לעבור לאנגלית, ספרדית, פורטוגזית ויפנית. אני הייתי מסיר את האפשרות לבחור בצרפתית משום שאפשרות זו כבר פעילה, היא מבלבלת את המשתמשים ומעמיסה על הממשק. בנוסף, היה עדיף להבליט יותר את אפשרויות בחירת השפה מאשר רכיבים אחרים בדף (אבל בזה הצרפתים הרי לא מעוניינים, נכון?). אם אתה מניח שהמשתמשים אינם יכולים לקרוא את הדף שלך, אין צורך לדרוש מהם לסרוק את כל האפשרויות, כדי למצוא כיצד הם יכולים לשנות את השפה.



www.hp.com

האם אתה תוהה כיצד המשתמשים הגרמנים מרגישים ביחס להבלטת הדגלים בדף זה? הסיבה לעיצוב הזה היא כנראה משום שאנגלית וצרפתית הן שתי השפות "הרשמיות" של הגביע העולמי, ומשום כך הם גדולים יותר. היה עדיף לציין זאת במפורש, עם שתי כותרות: שפות רשמיות ושפות אחרות. אם הגרמנים היו מוצאים קישור לגירסה גרמנית תחת כותרת משנית, זה היה נותן להם תחושה טובה כלפי השירות הנוסף שהם מקבלים במקום התחושה הרעה שהדגל המוקטן נותן להם.

DA DE EL EN ES FR IT NL PT FI SV

EUROPA-PARLAMENTET
EUROPÄISCHES PARLAMENT
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ
EUROPEAN PARLIAMENT
PARLAMENTO EUROPEO
PARLEMENT EUROPEEN
PARLAMENTO EUROPEO
EUROPEES PARLEMENT
PARLAMENTO EUROPEU
EUROOPAN PARLAMENTTI
EUROPAPARLAMENTET

EUROPARL

der mehrsprachige Web-Server des Europäischen Parlaments

| Neu ! | Themenverzeichnis |

Fraktionen

Außenbüros des EP

Stand und Entwicklung der Union

- Regierungskonferenz
- Europäisches Parlament und EU-Institutionen...

EP-Dokumente und -Verfahren

- Plenartagungen des Europäischen Parlaments
- Ausschüsse und Delegationen ...

Dokumentation und Studien

- Studien zu Europa
- CERDP - Europäisches Zentrum für parlamentarische Wissenschaft und Dokumentation
- STOA - Scientific and Technical Options Assessment

Presse

- News Report, News Alert
- Info session, EP Aktuell ...

Praktische Informationen

- Termine und Tagesordnungen
- EP-Abgeordnete: Fraktionen, Ausschüsse...

Europa und seine Bürger

- Europäischer Bürgerbeauftragter
- Beziehungen zu den Bürgern
- Auswahlverfahren und Praktika ...

| Ihr Kommentar | unser Angebot im Aufbau | Europa im INTERNET | Webmaster |

Βοήθεια Help-Aide EL.

© Europäisches Parlament
URL: http://./sg/tree/de/default.htm

www.europarl.eu.int

אתר הפרלמנט האירופי משתמש בתפריט יוצא דופן לבחירת שפה. שורה של לחצנים עם קיצורי השפה בני שתי האותיות בפינה הימנית-עליונה של כל דף מעבירה לכל הגרסאות המתורגמות שיש עבור הדף הנוכחי. אם אין דף זמין בשפה מסוימת, תיבת השפה המתאימה אפורה ולא ניתן ללחוץ עליה. סכמת הניווט אינה ברורה מאליה, אך יש בה הגיון אם עושים בה שימוש עקבי.

EUROPARL

Dansk da
Deutsch de
Ελληνικά el
English en
Español es
Français fr
Italiano it
Nederlands nl
Português pt
Suomi fi
Svenska sv

EUROPA-PARLAMENTET
EUROPÄISCHES PARLAMENT
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ
EUROPEAN PARLIAMENT
PARLAMENTO EUROPEO
PARLEMENT EUROPEEN
PARLAMENTO EUROPEO
EUROPEES PARLEMENT
PARLAMENTO EUROPEU
EUROOPAN PARLAMENTTI
EUROPAPARLAMENTET

www.europarl.eu.int

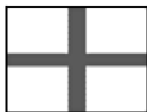
הדף הראשי של אתר הפרלמנט האירופי מכיל אפשרויות
בחירת שפה בולטות יותר מאשר אלו שבדפים הפנימיים.

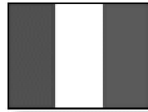
לחברת Travel Net יש את הכמות הגדולה ביותר של שפות שראיתי. השימוש בדגל אנגליה (ולא בדגל בריטניה) כדי לסמל את השפה האנגלית עשוי להיות נכון מבחינה היסטורית, אך הוא אינו שימושי כל כך. בנוסף, שם השפה הפורטוגזית שגוי. האיות הנכון הוא Português, עם הסימן ^. יש חובה לכלול את הסימנים המיוחדים של כל שפה בעיצוב בינלאומי. פעם הבאתי את האתר הזה כדוגמה בשיחה משום שרציתי להעיר על עניין הדגל האנגלי, אך אדם מהקהל, דובר פורטוגזית, העיר את תשומת לבי לשגיאת האיות בשם השפה. כמובן שהגולשים יבחינו בשימוש לא נכון בשפה שלהם, וכמובן שזו טעות עיצוב לעשות כך.

ניתן להשתמש בסמלים חלופיים שמתאימים לדימויים לאומיים. הדבר עשוי להיות משעשע, אך יש להיזהר שלא לפגוע בקהל הגולשים (לדוגמה, לא כל האמריקאים חובשים כובעי קאובוי). לרוב, עדיף להימנע מסמלים שמיועדים לבחירת שפה, ופשוט לספק רשימת שמות שפות פשוטה.

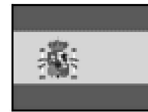
עם זאת, עדיין ניתן להשתמש בדגלים שמתאימים למיקום הגיאוגרפי של השירות וקהל היעד שלו. לדוגמה, אתר תיירות שנמצא באירופה אמור להשתמש בדגל בריטי כדי לציין שפה אנגלית, אלא אם הוא מכוון בעיקרו לתיירים אמריקאים, ואילו אתר תיירות אמריקאי אמור להשתמש בדגל ארצות הברית, אלא אם הוא מיועד ברובו לציבור האירופאי. כבר ראיתי מקרה בו השתמשו בדגל האנגלי (צלב אדום על רקע לבן), אך הייתי ממליץ להימנע מהאפשרות הזו, שנראית נייטראלית למדי, משום שרק חלק קטן מאלה שאינם גרים בבריטניה יודעים לזהות את הדגל האנגלי, הסקוטי וכו׳.

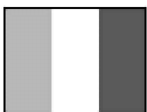
בין אם בחירת השפה הראשונית נעשתה באמצעות דף ביניים ובין אם בדף הראשי, יש תמיד לתת למשתמש את האפשרות לבחור בשפה אחרת בדפים הבאים.

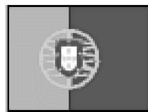






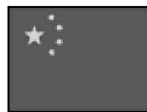


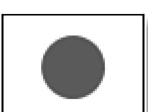


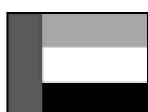
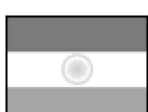










www.world-travel-net.com

אפשר את סימון הגרסאות המתורגמות

יש להשתמש בכתובות URL שונות עבור תרגומים שונים של אותו התוכן, כדי לאפשר למשתמשים לסמן את נקודת הכניסה המתאימה ולעקוף את תהליך בחירת השפה בפעם הבאה שהם יבקרו באתר.

הסיבה העיקרית לכך היא שמשתמשים רבים נכנסים לאתר דרך דפים ברמה נמוכה יותר, ולא דרך הדף הראשי (משום שהם הגיעו אל האתר דרך מנוע חיפוש, או משום שעברו לקישור ברשימת הסימניות שלהם או באתר אחר). המשתמשים עשויים לרצות גם לשנות את השפה במידה והם מסוגלים להבין כמה שפות, והם מרגישים שהתרגום של דף מסוים בשפה המועדפת עליהם אינו טוב. בעיקרון, ברור שיש להימנע מתרגום גרוע, אך מעשית לא חייבים לתרגם הכל.

ניתן לבחור את השפה הרצויה בדפי הרמה הנמוכה יותר באמצעות תפריט שמכיל את רשימת כל השפות הזמינות, כמו באתר Europarl שהוצג קודם לכן. הסיכוי שהמשתמשים ירצו להחליף את השפה קטן, ולכן עדיף פשוט להציב אפשרות כמו "שנה שפה", ולקשר אותה לדף שמכיל את כל האפשרויות המתאימות. המעטה בכמות השפות מובילה לעיצוב דף נקי וקל יותר לשימוש, דבר שחשוב יותר מאשר הצורך להעביר את המשתמשים לדף אחר במקרים המועטים בהם הם מעוניינים לשנות את השפה.

חיפוש רב לשוני

החיפוש במרחבי מידע רב לשוניים מציג בעיות שימושיות מיוחדות. אם כל המידע היה מועתק לכל שפה, לא היה צורך בחיפוש ביותר משפה אחת. במקרה הזה, ממשק החיפוש ידע מהי השפה אותה מעדיף המשתמש, ויציג את התוצאות שמתאימות לשפה זו בלבד.

לרוע המזל, לא ניתן לרוב לתרגם את כל המסמכים, ולכן אתרים רבים דורשים חיפוש על פני כמה שפות אם המשתמש זקוק לכיסוי מלא של המידע הזמין. נכון לעכשיו, חיפוש רב לשוני דורש מהמשתמש להקליד ידנית את המילים הנרדפות של מונח החיפוש הרצוי בכל השפות הנדרשות. משימה זו אינה נוחה, והמשתמשים שוכחים לרוב לחפש מונחים מתורגמים, אפילו אם הם דוברים כמה שפות. עדיף להניח למחשב לבצע חיפושים רב לשוניים אוטומטיים על ידי הבנת משמעות מונחי החיפוש בכמה שפות. שיטה זו קלה יותר מבעיית התרגום הטבעי לשפות המקומיות (לדוגמה, לא בטוח שהמונח "rock" יתייחס למוסיקה, אם משתמשים בו באתר גיאולוגיה), וישנן כמה מערכות ניסיוניות שכבר הוכיחו ביצועים טובים בחיפוש רב לשוני.

הבדלים אזוריים

לרוב, העובדה שאתרי Web מושכים אליהם משתמשים מרחבי העולם מהווה בעיה. אתה עשוי לטעון שבעיה זו דווקא רצויה, אך ישנן חברות מסוימות שלא מעוניינות בעשיית עסקים בינלאומיים. אם יש לך אתר כזה, הבהר בצורה ברורה אם אתה מעוניין לתת שירות רק לשוק המקומי, כדי לא לבזבז את זמנם של הגולשים מארצות אחרות.

הבהר בצורה ברורה אם אתה מעוניין לתת שירות רק לשוק המקומי, כדי לא לבזבז את זמנם של הגולשים מארצות אחרות.

בנוסף, לחברות רבות יש מוצרים שנראים אחרת כשהם משווקים בארצות שונות, ולקוח שניגש, לדוגמה, לאתר Mercedes-Benz עשוי להתאכזב אם יגלה שחלק מהדגמים לא מיועדים למכירה מחוץ לגרמניה. כדאי לציין את הדגמים השונים, מחירים, או נהלי אספקה מכוונים גם לארצות אחרות.

חלק מהחברות דורשות מחיר שונה (לרוב גבוה יותר) מקונים מחוץ לארצן. עדיף שעסקים בינלאומיים כגון אלה שפועלים ב-Web יתייחסו לכל הלקוחות במידה שווה, בין אם הם גרים באותה הארץ ובין אם הם לא, אך לא תמיד ניתן לעשות זאת. ייתכן ויש לשנות את מפרט המוצר עקב תקנות מקומיות, וכן הסכמי השיווק הקיימים עשויים להכתיב מחיר שונה.

עדיף לטפל בשינויים אזוריים באותה הצורה בה מטפלים בשינויי שפה. כלומר, התחל במדינה שמהווה את ברירת המחדל, וספק רשימה של מדינות נוספות בדף הראשי, שהמשתמשים יוכלו לבחור מתוכן. יתרה מזאת, כל דף שמתאר משהו שאינו זהה בארצות השונות צריך להכיל קישור לדף שמאפשר לגולשים לעבור לאותו הנושא מנקודת הראות של מדינה אחרת.

אתרי Web מסוימים נוטים להסתיר את ההבדלים האזוריים, על ידי כך שהם מאפשרים למשתמשים גישה רק לדפים שמתארים את מפרטי המוצר ומחירים שמתאימים לאזור בו הם גרים. לעיתים ניתן לעשות זאת על ידי בדיקת כתובת ה-IP של המשתמש. לפי ה-IP של המשתמש ניתן לזהות את שיוכו הגיאוגרפי. משתמש שגולש מגרמניה, לדוגמה, יקבל רק את המחירים בגרמניה, ולא את המחירים בארצות הברית. אני מעדיף שלא למנוע מהמשתמשים אפשרות לראות נתוני מחירים מסוימים באזורים אחרים.

בסופו של דבר, הגולש הגרמני עשוי לגלוש מתוך מטה חברה גרמנית שנמצא בתהליך הקמת סניף בארצות הברית, ולכן הוא זקוק למחירים האמריקאיים. בנוסף, כולם יודעים שהמחירים שונים זה מזה ברחבי העולם, ולכן אין ממש צורך להסתיר מהמשתמשים את העובדה הזו.

בדיקות משתמש בינלאומיות

בשל הנושאים הרבים שקשורים בשימושיות בינלאומית, מומלץ לבצע בדיקות שימושיות בינלאומיות עם משתמשים מכמה ארצות בחלקים שונים של כדור הארץ. אין עדיין הנחיות רשמיות מושלמות מספיק, המבטיחות שימושיות בינלאומית מושלמת, ולכן תמיד עדיף לבצע בדיקה בשטח. למזלנו, ה-Web מקלה מאוד על ביצוע בדיקות שימושיות בינלאומיות.

כמו בכל סוגי בדיקות המשתמש, שני הנושאים העיקריים בביצוע בדיקות משתמשים בינלאומיות הם לערב משתמשים אמיתיים ולתת להם לבצע משימות אמיתיות ללא סיוע מצדך. לרוב אתה יכול לגייס משתמשים לניסיון דרך משרדי החברה המקומיים שבארץ הנבדקת, אך חשוב להדגיש בפני אנשי משרדים אלה שאתה זקוק למשתמשים העושים שימוש במחשב על בסיס יומי, ולא בלקוחות המיידיים שהמשרד יכול לספק. אם לא תציין צרכים אלה בבירור, אתה עשוי לקבל תוצאות של משתמשי ניסוי שאינם מייצגים, ולא לזה התכוונת.

התגברות על מחסום השפה

בין אם אתה מגיע בעצמך לארץ הנבדקת או שאתה מבצע את הניסוי מרחוק, לרוב תהיה לך בעיית שפה. פתרון אחד לבעיה הוא לגייס משתמשים שדוברים את השפה שלך, גם אם הם אינם דוברים אותה בצורה שוטפת. פתרון זה אינו מושלם, אך הוא מעשי, ולרוב הוא הפתרון הקל ביותר ליישום. העניין החשוב כאן הוא לוודא שלא תקבל משתמשים לא מייצגים שלמדו, לדוגמה, כמה שנים במכללה בארצך ולפיכך הם התרגלו לביטויים והמוסכמות המקומיים שלך, אותם אתה מעוניין להסיר מהאתר.

ניתן גם לבצע את הבדיקה בשפה המקומית. דבר זה עשוי להתבצע בצורה טובה אם אתה דובר את השפה המקומית ברמה סבירה, אך לרוב יהיה עליך להיעזר

אפשר זמן נוסף לביצוע המשימות

משתמשי ארצות אחרות יזדקקו הרבה פעמים לקצת יותר זמן כדי להשלים את משימות הבדיקה בהשוואה למשתמשים מקומיים. לכן, לדוגמה, סדרת משימות שמשתמשים מקומיים יסיימו אותן ב-30 דקות, יבוצעו על ידי משתמשים מארצות אחרות ב-45 דקות. מהי הסיבה לכך? כשבדקנו אתרי מסחר אלקטרוני אמריקאיים, המשתמשים האירופאים נאלצו לפענח את הממשק שנכתב בשפה זרה, ומשום כך הם הזדקקו לתוספת זמן. אפילו אם הם מבינים את המילים, עדיין עליהם ללמוד את תפיסות הניווט שמתאימות לדרך בה האמריקאים עושים עסקים, ולא לדרך בה האירופאים עושים עסקים.

בסיכומו של דבר: הוסף 50% לזמן המתוכנן בכל משימה שאתה נותן למשתמשי ארצות אחרות, על פי תקציב הזמן שלך למחקר מקומי שמכיל את אותן המשימות.

במתורגמן. למרות שתוכל לרוב להבין מה מתרחש על המסך (משום שאתה מכיר טוב את המוצר), הרבה מתוכן הערות המשתמשים יאבד בתרגום. עליך גם להיפגש עם המתורגמנים לפני הפגישה ולהזכיר להם שעליהם לא לסייע למשתמשים במהלך הבדיקה.

בעיית השפה תיפתר אם תסתמך על אנשים מקומיים שיבצעו את המחקר. אתה יכול להיוועץ במומחה שימושיות מקומי או לבקש סיוע מצוות משרד החברה שלך. כנראה שתקבל את הדוחות האיכותיים ביותר ממומחה לשימושיות, אך יש גם יתרונות בשיתוף הצוות המקומי שלך. פרט לכך שיותר זול לעשות זאת, אתה גם תשתף אותם בתהליך פיתוח המוצר, וסביר להניח שהם ילמדו הרבה מהבדיקה עצמה. כמו תמיד, אפשר לקבל מידע נוסף מביצוע מחקר שימושיות במקום להסתפק בקריאת הדוח, ומידע זה עשוי לסייע לאנשים בחברה שלך.

אם אינך מבצע את הבדיקה בעצמך, בחירת משתמשי הניסוי המתאימים קריטית במיוחד, משום שלא תוכל לערוך שינויים בבדיקה כדי להתאים אותה למשתמשים, אם הם יהיו שונים ממה שציפית. כדי להשיג משתמשי ניסוי מתאימים, עליך להדגיש את הצורך בגיוס משתמשים מייצגים כבר בתחילת ההתקשרות עם אלה שיבצעו את הבדיקות. למרות שתהיה לך כמות קטנה יותר של נתונים מאשר במקרה בו אתה מבצע את הבדיקה בעצמך, תגלה שהבדיקות שבוצעו על ידי נציגים מקומיים הן יעילות למדי. אפילו במקרים בהם הבדיקה נוצרה על ידי נציגי החברה (לרוב אלה מהנדסי תמיכה או אנשי מכירות), ניתן ללמוד הרבה דברים מקריאת הדוחות שלהם. כל זמן שצוות המשרד נדרש לענות על תשובות שנוגעות לפיתוח מוצר, תהיה להם מוטיבציה גבוהה לעשות עבודה טובה ולכתוב דוחות בדיקה מקיפים.

אם הבדיקה מתבצעת על ידי יועצי שימושיות מארץ אחרת, אתה יכול להניח שהם יודעים את העקרונות הבסיסיים של בדיקות השימושיות, ועדיף לתת להם לבצע את הבדיקה בדרך המוכרת להם. לפיכך, בדיונים עם יועצים אלה עליך להתרכז בהסברת מטרת הבדיקה וטווח משימות הבדיקה. עדיף לתת ליועצים לפתח את המשימות המפורטות, כדי שהן יתאימו לצרכי המדינה הספציפית, למרות שניתן לחסוך כמה שעות חיוב בכך שתיתן להם סדרת

משימות בדיקה ראשונית מתוך ערכת הבדיקות שלך. אם צוות המשרד המקומי שלך יוצר את הבדיקה, עליך להניח שהם אינם יודעים דבר אודות שימושיות ושהבדיקה שלך תהיה בדיקת המשתמש הראשונה שלהם. משום כך, עליך לעצב את הבדיקה ואת משימות הבדיקה בעצמך, ולתת הנחיות מפורטות כיצד לבצע אותה, ואילו נתונים אתה מצפה לראות בדוח.

בכמה מדינות עליך לבצע את הבדיקה?

עליך לקבוע כמה ארצות זרות אתה רוצה לכסות בבדיקות השימושיות הבינלאומיות. עדיף לכסות את כל המדינות בהן אתה מבצע מכירות (או כאלו בהן אתה רוצה להרחיב את המכירות). עם זאת, לרוב לא מעשי לעשות זאת אלא אם אתה עובד בחברה קטנה למדי שמייצאת רק למדינה אחת או שתיים. הפתרון הטיפוסי לכך הוא לבחון את השימושיות הבינלאומית בלפחות מדינה אחת או שתיים בכל אזור בחלקים העיקריים של כדור הארץ. אם יש לך את היכולת להשקיע משאבים בכיסוי מדינה זרה אחת, עדיין עליך לעשות זאת. ניתן להפיק הרבה תועלת מביצוע הצעד הראשון הזה, והידע יועיל בהרבה מעבר למה שתלמד על המדינה הנבדקת.

הודה למשתתפי הבדיקה

אתה יכול לשמח את משתתפי הבדיקות על ידי כך שתתן להם שי או תשלום בתמורה להשתתפותם במחקר. נהוג לעשות כך, אך יש לבדוק את גובה התשלום או רמת השי על פי המנהגים המקומיים, ולכן כדאי לך לדון בנושאים אלה מראש עם נציגים של המשרד המקומי שלך. ניתן לקבל גם עצה בנושא מחברות שמתמחות בארגון קבוצות ממוקדות או מחקרי שיווק אחרים (לסוכנות הפרסום שלך יכול להיות קשר מקומי, או שלמשרד המקומי שלך יכול להיות כבר קשר משלו). לעיתים, עדיף לגייס משתתפים באמצעות חברות גיוס כוח אדם מקצועי ולציין פרופיל משתמש לו אתה זקוק למחקר שלך, משום שחברות אלו יודעות לרוב הרבה יותר אודות מוצרים פיסיים מאשר מוצרים אינטראקטיביים.

שיטות בדיקה

כמו בבדיקות שימושיות רגילות, ישנן כמה שיטות לבדיקת השימושיות הבינלאומית. הנה חמש הדרכים העיקריות ליצירת בדיקת משתמש בינלאומית:

- בקר במדינה בעצמך.
- בצע את הבדיקה מרחוק.
- שכור יועץ שימושיות מקומי שיבצע את הבדיקה עבורך.
- תן לעובדים מתוך צוות המשרד המקומי לערוך את הבדיקה, גם אם אינם מאומנים בנושא השימושיות.
- תן למשתמשים לבצע בעצמם את הבדיקה ללא פיקוח.

בחברות גדולות בלבד, ניתן גם לבנות קבוצות שימושיות נוספות בשווקים העיקריים של החברה. אפשרות זו היא הטובה ביותר, אך לרוב עלות הביצוע שלה גבוהה ממה שחברה מסוגלת לשלם. בנוסף, גם אם יש לך קבוצות שימושיות מקומיות בשווקים זרים עיקריים, עדיין כדאי לבצע בדיקות נוספות בכמה מהשווקים הקטנים יותר - שם תיתקל באותן הבעיות בשנית.

הוסף כמה ימים לביקור שלך

אם אתה נוסע בעצמך, ודא שאתה מתחשב בהבדלי השעות (Jet Lag). עריכת בדיקות משתמשים היא חוויה אינטנסיבית ביותר: עליך לשים לב למשתמש, לממשק המשתמש, למשימות הבדיקה, להערות שלך, לכל צופה נוסף, ולכל ציוד וידאו בו אתה עשוי להשתמש - כל זאת בעת ובעונה אחת. בנוסף, הבדיקה עשויה להתבצע בשפה זרה, שתקשה להתרכז אפילו יותר. אני ממליץ לנצל את היומיים הראשונים של הביקור במשרדי החברה ובדיקת ציוד ותוכנה, כדי לוודא שהבדיקות יעברו בצורה חלקה.

בקר במדינה בעצמך

מסיבות רבות, הדרך האידיאלית לביצוע הבדיקה היא לבקר במדינה ולבצע את הבדיקה בעצמך. כשתבקר לקוחות מקומיים במגוון מדינות, תקבל רושם חזק יותר מאשר קריאת הדוח המפורט ביותר שקיים. תמיד יהיו פרטים קטנים אך חשובים שתגלה אם תגיע למקום.

הצפייה בלקוחות בסביבה שלהם מועילה, ולכן אני ממליץ לנסות לבצע את הבדיקה באתר הלקוח עצמו, אך לא תמיד ניתן לעשות זאת. לרוב תזדקק לציוד מיוחד, ולתוכנה שקשה להתקין אותה. בנוסף, תוכל לגשת לנתונים רק ברשת החברה הפנימית (שהגישה אליה תהיה רק במשרדי החברה שלך). אם אתה מבקר באתרי הלקוח, נסה להשיג אישור להכנסת מצלמת סטילס, ולצלם את תנאי המבנים והעבודה שם. אם תתלה תמונות כאלו על קיר מעבדת הפיתוח שלך, תוכל להזכיר לכל חברי צוות הפרויקט שישנם צרכים שונים במדינות שונות.

אפשרות אחרת שתסייע לך לחסוך בעלויות היא לבצע כמה בדיקות לא רשמיות במהלך ביקורים שמתוכננים מסיבות אחרות, משום שאתה יכול להגיע לדף Web מכל מקום שבו אתה יכול להשיג מחשב. לדוגמה, לא מזמן היתה לי פגישה בשוודיה, בזמן ששאר הצוות המשיך לעבוד על אתר משנה חדש בקליפורניה. לא זו בלבד שיכולתי לשלוח להם הערות על העיצוב תוך כדי התהליך, ניצלתי את ההזדמנות גם כדי לבדוק את תגובת המקומיים לאתר.

אחת מהתוצאות שהתקבלו היתה שהגולשים לא הבינו את ההבדל בין לחצן Information ללחצן Documentation. בדיקות השימושיות הבינלאומיות מגלות הרבה פעמים בעיות שיכולות להופיע גם אצל משתמשים מקומיים.

ביצוע בדיקות מרחוק

ניתן לבדוק עיצובי Web בינלאומיים מבלי לצאת מפתח ביתך, ולחסוך עלויות מסע רבות. המשתמשים יכולים לגשת לאינטרנט כמעט מכל מקום, ומשום כך הם יכולים לגשת לאתר שלך מבלי שתיאלץ להגיע למדינה שלהם כדי להכין את הבדיקה. אפשרות אחת היא לטלפן למשתמשים ולבקש מהם לחשוב בקול בזמן שהם מנווטים באתר שלך (או באב טיפוס של הדפים) מהמחשב שלהם. בהנחה שאתה יכול למצוא משתמשים בארצות אחרות אשר דוברים את השפה שלך טוב מספיק לראיון טלפוני, שיטה זו מהווה דרך קלה מאוד לביצוע בדיקות בינלאומיות.

אני מעדיף להשתמש בשיטת השיחות הטלפוניות במקום ועידות וידאו, בשל תוספת התקורה שבהשגת ציוד וידאו והפעלת כל הטכנולוגיה הנוספת בזמן שאתה מנסה להסביר למשתמש כיצד להגיע לאתר שלך.

תהליך ביצוע הבדיקה המרוחקת דומה לבדיקת משתמש רגילה: אתה מבקש מהמשתמשים לבצע משימה אחת בכל פעם ולחשוב על דרך הביצוע שלה בקול. ניתן להוסיף רשימת משימות לדף Web. כל משימה אמורה להופיע בדף נפרד, ולא יחד עם המשימות האחרות, כדי למנוע מצב בו המשתמש קורא מראש את המשימה הבאה. אפשר לסיים כל דף בקישור למשימה הבאה. לחילופין, ניתן לשלוח למשתמשים מכתב בדואר רגיל עם הוראות בדיקה וסדרת משימות. בדרך זו, יש להכניס כל משימה למעטפה נפרדת, ויש להנחות את המשתמשים שלא

לפתוח את מעטפת המשימה הבאה לפני שהם סיימו את המשימה הנוכחית, משום שהם אינם אמורים "לתרגל" ביצוע משימות. בנוסף, יש למספר את המשימות בבירור (משימה 1, משימה 2 וכו'), וכן יש למספר את השורות המודפסות, כדי שניתן יהיה להתייחס אליהן אם יש פרטים לא ברורים בדף.

בעקרון, אתה אמור לעקוב אחר הגישה המרוחקת של המשתמש לשרת ה-Web שלך בזמן אמת, כדי לגלות באיזה דף הוא נמצא, ולהציג את הדף על מסך הדפדפן שלך בזמן בו המשתמש צופה בו. נכון לעכשיו, אינני מכיר תוכנה שמקלה על פעולה זו. הרבה יותר נפוץ וגם פשוט לבקש מהמשתמש לציין בדיוק היכן הוא לחץ על המסך, ולנסות לשכפל את התנהגותו. ניתן גם להשתמש בתוכנת עזר, כגון NetMeeting, שמציגה את מסך המשתמש. תוכנות עזר אלו מתאימות לבדיקות משתמש מרוחקות, למרות שלעיתים הן עובדות טוב יותר ברשתות אינטראנט או ברשתות מקומיות מאשר באינטרנט.

אתה יכול לתקשר עם המשתמש באמצעות קישור קולי כגון טלפון או אינטרנט. למרות ששיחות הטלפון הבינלאומיות יקרות יותר, זוהי עדיין הדרך המועדפת ליצירת קשר קולי לבדיקת המשתמש המרוחקת. תוכנות הטלפוניה באינטרנט עדיין מגושמות ודורשות מהמשתמש להקדיש יותר מאמץ להפעלת הערוץ הקולי מאשר לשימוש באתר ה-Web שלך. בנוסף, למשתמשים רבים בארצות אחרות יש חיבורים עם רוחב פס קטן, כך שהערוץ הקולי שתפתח באינטרנט יאט משמעותית את מהירות הגלישה שלהם באתר שלך. אם נתחשב בעלות שיחה בינלאומית, אתה הוא זה שאמור לשלם עבור השיחה, ועליך להבהיר זאת כשאתה יוצר אתו קשר לבחינת אפשרות הבדיקה.

מעבדות שימושיות לבדיקות בינלאומיות

לעיתים, מבצעים בדיקות שימושיות במעבדות שימושיות מיוחדות. לרוב, לא ניתן יהיה למצוא מעבדות שימושיות בינלאומיות, משום שרק חברות המחשבים הגדולות ביותר מחזיקות מעבדות שכאלו. הגישה הפשוטה ביותר להתמודד עם כך היא להסתדר ללא מעבדת השימושיות, ולסמוך רק על ההתרשמות הראשונית, פתקים ודוחות כתובים. יש לעשות זאת בבדיקות שמבוצעות על ידי עובדי

המשרד המרוחק, משום שאי אפשר לצפות מהם להרכיב ציוד חדש וללמוד כיצד להשתמש בו.

ישנם קשיים רבים שקשורים בשימוש במעבדות שימושיות בזמן ביצוע בדיקות בינלאומיות, ולכן עדיף לרוב לוותר על המעבדה, אפילו במבחנים שאתה עצמך מבצע. לרוב, בעיות השימושיות העיקריות מתגלות בבירור מצפייה פשוטה במשתמש, ובין כה אין צורך לבזבז זמן על צפייה בקלטות וידאו. אני מעדיף, פעמים רבות, להשתמש בתמונות סטילס במקום בצילומי וידאו. קל הרבה יותר להפיק תמונות אלו, במיוחד בעזרת מצלמה דיגיטלית שמייצרת קבצי תמונות, אותם ניתן להעביר ישירות לאתר הפנימי שלך יחד עם דוח הבדיקה. התמונות מסבירות את הדוח בצורה ברורה וקלה לזכירה, במיוחד עבור אלה שלא נסעו יחד אתך למדינה המרוחקת.

מצד שני, לבדיקות המשתמשים הבינלאומיות יש מאפיינים שמצריכים הקלטה רשמית בצורה שמופקת במעבדה. ראשית, המשתמש עשוי לדבר בשפה זרה, ולכן יש צורך להציג מחדש את ההקלטה כדי להבין מה הוא אמר. אם יש צורך לקבל תרגום מלא כדי לדעת בדיוק מה קרה, יש צורך לספק למתרגם הקלטה של הערות המשתמש. שנית, מגבלות פיננסיות קובעות לרוב כי רק חלק קטן מהאנשים אכן נוסעים למדינה הזרה כדי לבצע את הבדיקה. לרוב, חברי הצוות האחרים מקבלים הזדמנות לבצע את כל הבדיקות שהם זקוקים להן, ובכך הם מקבלים מושג טוב אודות הדרך בה המשתמשים עושים שימוש במוצר שלהם. מכיון שרוב חברי הצוות ישתתפו באתר הבדיקות הבינלאומיות, הקלטת וידאו תהיה דרך להעביר את חוויית המשתמש המרוחק טוב יותר מאשר דוח כתוב.

אם אתה נעזר ביועצי שימושיות זרים שמבצעים את הבדיקות שלך, ייתכן שתהיה להם מעבדה משלהם או שיש להם קשרים מקומיים שמאפשרים להם לשכור מעבדה בקלות. במקרה מעין זה, חישובי העלות ישפיעו במידה רבה על ההחלטה אם עליך לדרוש שימוש במעבדת שימושיות עבור הבדיקה. אם אתה מחליט לשלם עבור מעבדה, אני ממליץ לשלם גם עבור עריכת קטעים נבחרים מההקלטה (שוב, כמובן, כתלות במחיר). מהבחינה המעשית, כנראה שיהיה עליך לצפות בשעות רבות של וידאו, בו המשתמשים

מדברים בשפה זרה, כשכבר יש לך דוח המכיל את הממצאים העיקריים. עדיף בהרבה לצפות בקטעים קצרים יותר של האירועים הללו שמתייחסים לתגליות המפתח. בנוסף, אם אתה מקבל הקלטה ערוכה, נהוג לכלול בה תרגום של השפה והוספת כותרות משנה. ניתן להציג את ההקלטה בצורה זו לאנשי הנהלה ולחברי צוות אחרים בפרויקט.

יש להתחשב בכך שההקלטה הערוכה עשויה להגיע בפורמט וידאו אחר מזה בו אתה משתמש במקום מגוריך. הבעיה הנפוצה היא PAL (רוב חלקי אירופה) מול NTSC (אמריקה ויפן), אך השימוש בשני פורמטים אלה נפוץ מאוד, ולכן רוב הסיכויים שתעבוד עם מכשיר וידאו שיודע לפענח את שני הפורמטים. אם אין ברשותך מכשיר כזה, אתה יכול להשתמש בשירותי המרת וידאו חיצוניים, כדי להמיר את הקלטת לפורמט המקומי שלך, תמורת סכום צנוע. מומלץ להשתמש בשירות מקצועי משום שהשאיפה היא לשמור כמה שיותר מאיכות המקורית של הנתונים, כדי שתוכל לראות מה קורה על המסך.

אם אתה נוסע ליעד בעצמך, האפשרויות שעומדות בפניך (פרט לאי שימוש במעבדה) הן לשכור שירותי מעבדה מקומית, או להביא אתך מעבדה ניידת. הנדסת השימושיות הופכת יותר ויותר לחלק שמשולב בתהליך הפיתוח ברחבי העולם, ולכן תמצא, לרוב, חברות שיש להן מעבדות שימושיות. לא תמיד הן תהיינה מתוחכמות, אך יש בהן יתרון בכך שמישהו אחר אחראי על הציוד והוא מבטיח שהציוד הזה יפעל בתנאים המקומיים. במקרים מעטים, נוהגים לפרסם את שירותי מעבדות השימושיות הזרות, ולהציע אותן להשכרה בפרסומים שונים שקשורים בממשק משתמש או בכנסים. עם זאת נהוג יותר לעשות את עבודת החיפוש לבד ולפנות לחברה ידועה שיש בה (או שאתה סבור שיש בה) מעבדה כזו, ולבקש להשכיר אותה. בנוסף למעבדות שימושיות אמיתיות, אפשר גם לשכור מעבדת קבוצת מיקוד מחברת מחקר שווקים, למרות שבמקרה הזה עליך לדאוג להרכבת המחשב וכן לוודא שהמצלמות מתאימות להקלטת המתרחש על גבי המסך. אם אתה שוכר מעבדה בארץ בה פורמט הווידאו שונה משלך, היא כנראה תהיה מצוידת בתמיכה בפורמט המקומי, ועדיף לשכור גם את ציוד העריכה שלה, אם אתה רוצה להכין את הגירסה הערוכה הסופית (מומלץ

מאוד), משום שאחרת יהיה עליך להמיר כמות גדולה מאוד של קלטות וידאו כשתחזור הביתה.

ביצוע עצמי של בדיקות

ניתן לבקש מקבוצת ביקורת של משתמשים למצוא מידע מסוים, ולדווח אם הם הצליחו לעשות זאת וכמה זמן לקח להם למצוא את המידע.

כל מחקר שניתן להשלימו בלי צורך בעורך ניסויים זמין, ניתן לבצעו מרחוק על ידי מתן הנחיות למשתמשים וקבלת דוח תוצאות מהם. לדוגמה, ניתן לבקש מהמשתמשים למצוא מידע מסוים, ולדווח אם הצליחו לעשות זאת וכמה זמן לקח להם למצוא את המידע. ניתן לבקש מהמשתמשים גם לגשת לערכת דפי טיוטה, ולכתוב הערות בטקסט חופשי או לדרג את העיצוב בסולם 7-1 מבחינת התחושה והמראה ומבחינת נוחות הניווט. אפשר להעביר את הטפסים וההוראות על דף, בהודעת דואר אלקטרוני או בדף Web נפרד.

עקרונית, התגובות והדירוגים יתקבלו בצורה אחראית יותר אם ההנחיות והדוח יגיעו באותו המדיום. אם, לדוגמה, אתה שולח הזמנה להשתתף במחקר על גבי נייר, עדיף לרוב לבקש מהמשתמשים למלא שאלון על דף, ולמסור אותו בתור הדיווח על ממצאיהם.

במידת האפשר, יש לתרגם את ההנחיות וטפסי המשוב לשפת המשתמשים, כדי להגדיל עד למקסימום את רמת התגובה, ולהפחית את הדעות הקדומות שקיימות כשנעזרים במשתתפים שמדברים שפה זרה בצורה שוטפת. אם תימנע משאלות פתוחות, ותגביל את עצמך לדירוג על פי סולם ערכים ולשאלות סגורות אחרות, תוכל לנתח את התוצאות ללא צורך בתרגום חוזר לשפה שלך. אם תשתמש בגישה זו, מומלץ להיזהר בתרגום הנחיות סולם הדירוג (לדוגמה, "מרוצה מאוד" או "חשתי יעיל למדיי"). כדי שההשוואות יהיו זהות בכל המדינות, עליך לוודא שהמשתתפים יענו על שאלות זהות בדרך זהה. למעשה, הבדלי התרבות עשויים למנוע השוואה זהה, ולגרום לדירוג סובייקטיבי בחלקים שונים בעולם. ישנן תרבויות אסיאתיות רבות בהן האנשים לא ירגישו נוח לתת דירוג גרוע לאפשרות מסוימת, וכן יש תרבויות בהן לא נהוג להפריז, ואותם אנשים לא "יסכימו לגמרי" עם הצהרה כגון "עיצוב משגע". כמובן שיש להימנע ממונחים לשוניים וסלנג, כגון

"עיצוב משגע", בשאלונים בינלאומיים, גם אם לא מתרגמים אותם.

הדרך הטובה ביותר להשיג משתתפים בבחינה עצמית היא לבחור בקבוצה אקראית של משתמשים במדינות אותן אתה רוצה לחקור, ולשלוח להם בקשה אישית להשתתפות במחקר. ניתן גם פשוט להציב את הבדיקה ב-Web, וליצור אליה קישור מהאתר הראשי שלך או מרשימת תפוצה גדולה של ידיעון המודפס על נייר או שנשלח בדואר אלקטרוני. החיסרון בשיטה זו הוא שלא תוכל לבחור את המשתתפים בעצמך, דבר שיביא לחוסר איזון בתוצאות, מכיון שמי שישתתפו יהיו המשתמשים המנוסים ובעלי המוטיבציה הגדולה יותר.

בלי קשר לדרך בה המשתתפים נבחרים, יהיה עליך לקבוע באיזו מדינה הם גרים, כדי שניתן יהיה לקדד את התגובות כראוי. הגישה הפשוטה ביותר היא לחקור מדינה אחת בכל פעם על ידי יצירת קשר עם משתמשים מאותה מדינה בכל מחקר. לרוב, עדיף לחקור כמה מדינות בבת אחת, משום שזו הדרך היחידה לאסוף כמות נתונים מספקת בפרק הזמן שנקבע לשלב הפיתוח. במחקר עולמי, נהוג להוסיף שאלה למשתמש שבודקת את ארץ המוצא שלו (או לבחור את אזור המגורים מתוך תפריט). יש לכלול שאלה פשוטה אודות האזור הגיאוגרפי, אפילו כשאתה רוצה לצמצם את מספר השאלות הדמוגרפיות כדי להפחית את הזמן הדרוש לסיום הבדיקה, או כדי להפחית את הנושאים האישיים.

אם הבדיקה מתבצעת ב-Web או שהתשובות מתקבלות בדואר אלקטרוני, אתה יכול לבצע בדיקה של ה-IP של המשתמש או של ה-Domain. אם הסיומת היא uk., סביר להניח שהמשתמש בריטי. אם הסיומת היא jp., כנראה שהמשתמש יפני, וכן הלאה. לרוע המזל, שמות המחשבים לא מתייחסים תמיד ללאום האמיתי של המשתמש. שמות מחשבים רבים מארצות שונות הם בעלי סיומת com. מסיבות עלות, מהירות גישה, יוקרה, או משום שהמשתמשים עובדים במשרד מקומי של חברה בינלאומית.

אם תבצע חיפוש פשוט על שם המחשב של משתמשים אלה, הם ייראו כאמריקאים.

(בעמוד הבא) עריכת מבחן אינטואיציה שקשור לסמלים ב-Web מאפשר לקבל נתונים מגולשים ברחבי העולם על בסיס שווה. בדוגמה זו, כל המשתמשים צפו באותם הסמלים, אך ניתן ליצור דף חדש עבור כל משתמש, ולקבוע סדר אקראי של סמלים כדי לבצע מחקר קטן יותר או כדי לבדוק חלופות עיצוביות שונות עבור כל רעיון. באופן כללי, אני מעדיף מחקרי אינטואיציה פתוחים, אך הגישה בה משתמשים בדוגמה זו מאפשרת ניתוח קל יותר של הנתונים, במטרה לבדוק לאיזה חלק של העולם יש בעיות מיוחדות עם הסמלים. התיאורים מסומנים באותיות (A, B וכן הלאה) בצורה שקצת מתפרצת החוצה. האותיות טובות למשתמשים שרוצים להתייחס לפונקציות ספציפיות בתיבת ההערות, אך הניסיון מראה שמשתמשים מעטים ירצו לבזבז את זמנם על כתיבת הערות חופשיות, ולכן עדיף להציב את האותיות אחרי התיאורים (היכן שהן יבלטו פחות) ולהקטין את הגופן המשמש להצגתן.

Understandability Test for Web Page Editor Graphics (page 2 of 2)

For each definition in the lower frame, enter the number corresponding to its graphical button. It's ok to leave some blank, and to repeat answers. When you're finished, select the **Submit** button at the very bottom of the frame below. You can give us comments about the graphics (or about anything else) in the **Comments** area, also at the bottom of the frame below.



	A. Pastes the clipboard contents at the insertion point		B. Cuts the selection and pastes it to the clipboard		C. Centers the paragraph between the margins
	D. Redoes the last action that was undone		E. Creates a numbered list		F. Changes color of selection
	G. Copies selection to the clipboard		H. Makes the selection appear in typewriter font		I. Undoes the last action
	J. Inserts a Java applet at the insertion point		K. Aligns the paragraph to the right margin		L. Makes the selection italic
	M. Increases the indent of the paragraph		N. Increases the font size by one unit		O. Saves a document
	P. Aligns the paragraph to the left margin		Q. Prints a document		R. Inserts a horizontal line at the insertion point
	S. Inserts a link at the insertion point		T. Inserts an image at the insertion point		U. Opens a document
	V. Creates a new document		W. Decreases the indent of the paragraph		X. Makes the selection bold
	Y. Inserts a table at the insertion point		Z. Creates a bulleted list		AA. Finds the text that you specify
	BB. Inserts a target (named anchor) at the insertion point		CC. Decreases the font size by one unit		

Comments:

Submit

www.sun.com

הדרך המומלצת לעקיפת בעיה זו היא פשוט לבקש מהמשתמש לציין את שם ארצו ולהסביר לו שאתה זקוק למידע זה עבור נתונים סטטיסטיים. אחרת, האפשרות הטובה ביותר היא להכיר בכך שישנן כמה בעיות בנתונים שלך ולזכור, בזמן פענוח התוצאות, שהתשובות ממחשבים בעלי סיומת com. אינן בהכרח של משתמשים אמריקאיים. כמובן שיכולים לקרות גם מקרים אחרים (כגון תגובת בעל מחשב עם סיומת fr. שנמצא בגרמניה ועובד זמנית בצרפת), ולכן יש תמיד לנהוג משנה זהירות עם הנתונים שמתקבלים מניתוח שמות המחשבים.

מסקנה

המדינות שונות זו מזו, ואנשים ממדינות שונות שונים אף הם זה מזה. משתמשים מרחבי העולם משתמשים באתר ה-Web שלך בצורה שונה. אלה שמעצבים את האתרים שלהם עבור מדינה אחת מבריחים למעלה ממחצית מהלקוחות הפוטנציאליים שלהם.

ככל שה-Web הופכת לבינלאומית יותר, יש יותר חשיבות בהענקת תשומת לב לשימושיות בינלאומית. יש צורך בעבודה רבה כדי לעשות זאת בצורה מושלמת. ישנן המון מדינות ברחבי העולם. כשאתה עומד בפני נתוני השקעת המשאבים בבדיקה פוטנציאלית והתאמה של אתר עבור כל התרבויות השונות בעולם, אתה צריך להיאבק בפיתוי לוותר על הבדיקה.

נקודת מפתח: **אל תתייאש!** אל תתכנן יותר מדי. אל תוותר רק משום שאינך יכול ליישם בפעם הראשונה מחקר שימושיות בינלאומי אידיאלי. ייתכן שיהיה עליך להתחיל במדינה אחת, וייתכן והמשתמשים יבצעו בעצמם את הבדיקות. הדבר החשוב הוא **לעשות** את זה. יש הבדל עצום בין אתר שמעוצב עבור משתמשים מקומיים בלבד ואתר שמודע לעצם הקיום של שאר העולם.

בסופו של דבר, עניין השימושיות הבינלאומית יהפוך לחובה להצלחת האתרים שבאינטרנט. ככל שהשימוש הכלל עולמי גדל, אתרים יחוסלו אם הם לא יוכלו לספק שירות איכותי למדינות רבות.

נכון לעכשיו, יהיה לך יתרון עצום על רוב האתרים האחרים אם תבצע אפילו בדיקה קטנה של שימושיות בינלאומית. אם לא תתחיל לעולם, הרי לעולם לא תלמד אודות המשתמשים שלך מרחבי העולם, ובנקודה מסוימת זה יהיה מאוחר מדי להתחיל. משום כך, **התחל עכשיו**.

פרק 8

תחזית: הקבוע היחיד ב-Web הוא השינוי

פרק זה עוסק ברובו בעתיד הקרוב של ה-Web, כלומר בחמש השנים הבאות. בתקופה זו, ה-Web צפויה לגדול פי עשרים, ומשמעות הדבר שתהיה כמות אתרים שגדולה פי עשרים ממה שקיים כרגע באינטרנט (מ-10 מליון אתרים בשנת 1999 ל-200 מליון אתרים בשנת 2005). מספר הדפים יגדל כנראה אף מעבר לכך, משום שהאתרים הקיימים יוסיפו דפים, יחד עם האתרים החדשים שיקומו. לפיכך, אני צופה שה-Web תגדל מכמות של מיליארד דפים בשנת 1999 ל-50 מיליארד דפים בשנת 2005.

מספר המשתמשים לא יגדל באותה המידה שבה יגדל מספר האתרים והדפים, משום שישנן מדינות רבות בהן התשתית מקשה על חיבור רוב האוכלוסיה. מתוך כ-200 מליון משתמשי Web בתחילת שנת 2000, אני צופה שנגיע לכ-500 מליון משתמשים מקוונים באזור שנת 2005. כמות המשתמשים תגיע למיליארד באזור שנת 2010. כל מספר מעבר למיליארד משתמשים יגדל בקצב איטי. מיליארד משתמשים שחולקים ביניהם את אותה מערכת המחשב הוא נושא חסר תקדים, וה-Web (הצד הגרפי של רשת האינטרנט) והאינטרנט עצמה ישתנו בצורה קיצונית כשזה יקרה. למעשה, עליהן להשתנות כבר **לפני** שדבר זה יקרה, משום שגם כיום קשה מדי לרוב האנשים להתחבר לאינטרנט, גם אם ברצונם לעשות זאת.

המגמה לטווח רחוק

כשאנו חוזים את השפעת שינויי הטכנולוגיה, שתי השגיאות הנפוצות הן להגזים בהערכת השינויים לטווח קצר ולהמעיט בהערכת השינויים לטווח רחוק.

האינטרנט קשה ללימוד

השימוש באינטרנט משול למשיכת שרשרת ארוכה: אם חוליה אחת נשברת, היא גורמת לשבירת המבנה כולו. משתמשים מנוסים יידעו כיצד להתייחס למגוון החוליות שבשרשרת, למצוא חוליה שבורה ולנסות אסטרטגיות שונות להתמודד אתה. משתמשים שלא מבינים את מבנה השרשרת, פשוט ידעו שהם משכו אותה אך לא השיגו בכך מאומה. הבעיה יכולה להיות נעוצה בתצורת מחשב המשתמש, המודם שלו, קווים עמוסים, ספק האינטרנט, האינטרנט עצמה, אתר ה-Web המרוחק, או הנחיות מבלבלות ולא ברורות בכל שלב בדרך. אם משהו לא יפעל כשורה, יש למשתמש המתחיל סיכויים קלושים להתגבר על התקלה. בטווח הרחוק, עלינו לבנות מערכות בדיקה עצמית טובות יותר, שיוכלו לספק הודעות שגיאה מסייעות יותר, ולהציע דרכים קלות לתיקון הבעיה. בטווח הקצר, מפתחי פתרונות Web עבור משתמשים לא מנוסים צריכים לשפר את ממשקי המשתמש שלהם, כך שיהיו מושלמים.

במחקר שנערך על משתמשים ביתיים בפיטסבורג, נרשמו הדוגמאות הבאות של בעיות שימושיות בהן נתקלו משתמשים חדשים באינטרנט:

- "אינני יכול להתחבר" (Log In). מקש CAPS LOCK היה פעיל כשהמשתמש הקליד את הסיסמה. המשתמש לא חש בכך משום שהתווים שהוא הקיש לא הוצגו על המסך.
- "הדואר האלקטרוני שלי קפא". המשתמש לא התקין את המודם (הוא לא ידע שמודם הוא חלק מחומרת המחשב, ושצריך להתחבר לאינטרנט לפני הפעלת תוכנת הדואר).
- "המודם לא מחייג". מישהו אחר השתמש באותו קו טלפון.

כל אחת מהבעיות הללו נראית טרוויאלית עבור משתמש מנוסה, אך בעיות אלו הספיקו כדי לעצור את המשתמשים המתחילים שבמחקר מלהתחבר לאינטרנט. למידע נוסף אודות מחקר משתמשים ביתיים בפיטסבורג, פנה לכתובת

http://homenet.andrew.cmu.edu/progress

בטווח הקצר, רבים מהשינויים שאותם מומחי הטכנולוגיה רוצים לראות לא יקרו בגלל חוסר היעילות האנושית. יש צורך בזמן רב כדי לגרום לאנשים לשנות את דרכיהם, ויש גם צורך בזמן רב כדי לאפשר לפועלים לחפור ברחובות כדי לשדרג את התשתית.

שינויים מהותיים רבים לא קורים עד שטכנולוגיה מסוימת חודרת לחברה והופכת לנפוצה. לדוגמה, יש הסבורים כי המצאת הרכב גרמה לצמיחת הפרוורים, אך תהליך פיתוח הפרוורים לא יכול היה לקרות באמת, כל זמן שרק לאחוז קטן מתוך האוכלוסיה היו רכבים. בימים בהם רק אנשים מעטים יכלו להרשות לעצמם לרכוש רכב, הם השתמשו בו בעיקר כדי לנסוע לטיולי סוף שבוע מחוץ לעיר מגוריהם, או שהם עברו לפרוורים, אך המשיכו לעבוד בעיר. כל זמן שרק לאנשים בודדים היו מכוניות, כל עסק חשוב היה חייב להישאר בתחומי העיר. אך לאחר שלרוב העובדים היו מכוניות, ניידותם גדלה ואיפשרה לעסקים להתבסס מחוץ למרכזי הערים (אזורי תעשיה בפריפריה לדוגמה: הרצליה, פולג ועוד).

האינטרנט היא טכנולוגיית רשת. השפעת הרשת גְדלה בחֶזקה לעוצמת גודלה, מכיון שהיא מתארת את מספר אפשרויות החיבור ואת מספר השימושים ברשת. תופעה זו קרויה לרוב בשם חוק Metcalfe (Metcalfe's Law), על שם Bob Metcalfe, ממציא ה-Ethernet. כהשוואה, בואו ניקח טכנולוגיית רשת אחרת: הטלפון. אם היה רק טלפון אחד בכל עיר הוא היה חסר תועלת, ושני טלפונים כבר טובים יותר מאשר פי שניים מטלפון אחד: כעת אתה כבר יכול לנהל שיחה. בתחילת דרכו של הטלפון, השתמשו בו בעלי חברות שהחזיקו קו אחד בבית וקו אחד במשרד: אפילו כשיש רק שני טלפונים בעיר, ניתן לנהל שיחות חשובות.

לאחר מכן, כשכמאה בעלי חברות התקינו טלפונים בבתיהם ובמשרדי החברות, השימוש בטלפון הוכפל פי 100. בעיר בה היו 200 קווי טלפון, המנהלים לא השתמשו בקווים רק כדי להתקשר מהבית למשרד, אלא גם המשרדים השתמשו בטלפון כדי להתקשר למשרדים אחרים. בעלי חברות נוטים להשתייך לאותם מעגלים חברתיים, וייתכן שהם אפילו החלו להתקשר אל בתי עמיתיהם. כמה שנים לאחר מכן, כשבעיר היו כבר כמה אלפי טלפונים, השימוש במכשירי הטלפון התרחב, וחברות החלו ליצור קשר דו כיווני עם לקוחותיהן. לבסוף, לאחר שכמעט לכולם

כבר היה טלפון, המבנה העסקי והחברתי של החברה השתנה: כיום, אתה לא מתקשר רק לחברה, אלא לאדם מסוים בתוך החברה. היום יש שירותי משלוח פיצה, ובני העשרה מבלים שעות בשיחות טלפון.

לפני שנפנה לבחון את מגמת ה-Web בשנים הבאות, אני רוצה לבחון בקצרה כמה השפעות ארוכות טווח של התפשטות ה-Web. שינויים רבים מתוכם לא יקרו בעשורים הקרובים, וכמה מהם לא יקרו כלל. כמובן שבנוסף לכך, יקרו גם שינויים לא צפויים שישפיעו על ה-Web הרבה יותר מהתחזיות הנוכחיות. הנה כמה שינויים שצפויים לקרות ב-Web:

- שוק הנדל״ן יקרוס באזורים יקרים כגון מנהטן ועמק הסיליקון. טכנולוגיית ה-Web תאפשר לאנשים לעבוד מכל מקום, ולשתף משאבים בלי תלות במרחק, אף אחד לא ירצה לשלם עבור בית מחיר שגבוה פי חמישה ממחיר בית באזור צפוף אחר. ערך הנדל״ן באותם אזורים ירד בכ-80%.
- חברות גדולות יהפכו למעטפות של היישות הקודמת שלהן, והן תתרכזנה בעיקר בהשארת שמן הידוע, בזמן שכל העבודה האמיתית תתבצע על ידי קבוצות עבודה וירטואליות ברשתות כלל עולמיות.
- הדרך היחידה להגיב לקצב המואץ של השינוי שמתקבל מכלכלת רשת מלאה, היא לשנות את ניהול החברה ממבנה פיקודי היררכי לשוק רעיונות, כישורים ופרויקטים, שפועל על רשת פנימית. תקציבים שנתיים וסגני נשיא כבר אינם מתאימים למבנה זה. בסופו של דבר, סטאלין הוכיח שתוכניות שפרוסות על פני חמש שנים ומנוהלות על ידי מפקחים אינן טובות למדינה, אז מדוע שאותו הרעיון יהיה טוב לניהול חברה?
- התפיסה של קידום מקצועי ומשרות מלאות תיעלם משוק העבודה ותוחלף על ידי התפיסה של פיתוח מיומנות ובניית רפרטואר. שוק העבודה עצמו יהפוך לגורם קטן מאוד בכלכלה, משום שרק חמישה אחוזים מהאוכלוסיה יהיו שכירים במובן המסורתי. שאר האוכלוסיה תורכב מבעלי חוזים עצמאיים (Free Lancers) שאינם נחשבים לעובדי לקוחותיהם.
- שירות הדואר יתפרק, משום שכל ההודעות יעברו בדואר האלקטרוני, וכל משלוחי החבילות

ייעשו על ידי נותני שירותים פרטיים וגמישים יותר שמהווים חלק מה-Extranet של השולח והנמען. המונח "ללכת לדואר" ישנה את משמעותו, ויתייחס לתעשייה לא שימושית, שעדיין תתקיים במשך כמה שנים נוספות כדי לתת שירות ללקוחות לא מעודכנים.

- הכנסות הממשלה יצנחו למחצית מרמת ההכנסות שלהן יחסית ל-GNP (התל"ג), משום שרוב היצירתיות בעלת הערך תהיה מקוונת, וקשה יהיה למסות אותה (אם יוטל עליה מס גבוה מדי, השירותים יוכלו לעבור במהירות למדינה ידידותית יותר). עם זאת, דבר זה אינו מהווה בעיה, משום שה-GNP יגדל ביותר מפי שניים בעקבות הגדלת יעילות כלכלת הרשת.

ממשק משתמש אנטי-מק

ממשק המשתמש הנוגד את זה של המקינטוש הוא תפיסת עיצוב שפותחה על ידי Don Gentner מחברת Sun Microsystems ואנוכי. כל ממשקי המשתמש הקיימים כיום הם פחות או יותר העתקה של הנחיות ממשק המשתמש האנושי שנקבעו עבור עיצוב המקינטוש בשנת 1984. עקרונות אלה פותחו במיוחד עבור מחשב קטן (זיכרון RAM של 128KB, מסכי שחור לבן זעירים), התקן אחסון זעיר (תקליטון) וללא רשת. לדוגמה, אחד מהעקרונות היה "יציבות מורגשת", שמתאימה לממשק בצורה מושלמת, כל זמן שלא יכול לקרות דבר בלי שהמשתמש ייתן פקודה מפורשת. עקרון נוסף היה לגרום להצגת כל הפריטים והפעולות על המסך: דבר זה טוב כל זמן שהתקליטון שלך מכיל לא יותר מאשר כמה קבצים בודדים, כשכל אחד מהם מקבל סמל משלו.

האינטרנט ויכולות המחשוב המודרניות הופכות את רוב הנחות העיצוב בהן השתמשו עבור המקינטוש: כיום יש לנו מחשבים מהירים, מסכים גדולים וצבעוניים, התקני אחסון עצומים (הדיסק הקשיח האישי שלך יכיל טרה בית של נתונים תוך 10 שנים), והכל מקושר ומחובר למליוני (ובסופו של דבר גם מיליארדי) משתמשים ואתרים אחרים. תכונות היציבות והתצוגה המלאה כבר אינן אקטואליות. Genter ואני גילינו שהיה הגיון להפוך את עקרונות העיצוב שעומדים מאחורי המקינטוש, ולעשות בדיוק את ההיפך. העיצוב שהתקבל (למרות שעדיין יקר מדי ליצור אותו) מיועד לסייע למשתמשים לנצל את סביבת הרשת במלואה. עקרונות האנטי מק הם:

- מתן דגש על נושא השפה. המשתמשים יכולים לבקש דברים על פי שם או על פי תיאורם, גם אם דברים אלה אינם גלויים.
- ייצוג פנימי עשיר יותר של פריטי נתונים כגון מסמכים ודפי Web. המערכת מכירה מספר גדול של תכונות עבור מספר גדול של פריטים, כולל ידע אודות היסטוריית העבודה של המשתמש עם הפריטים.
- ממשק עם יכולת הבעה טובה יותר. ייצוג חזותי וקולי מפורט של פריטים שנמצאים מאחורי סמלים זהים לכל המסמכים מאותו הסוג.
- משתמשים מומחים. שיפור יכולת העבודה ההדדית עם גולשים שיש להם ניסיון רב במחשבים.
- שליטה משותפת. מחשבים אחראים על הפעלת הממשק וסוכנים (Agents) יכולים לבצע פעולות ללא התערבות אנושית.

המחשב שאינו נראה

עמיתי, Donald A. Norman, כתב ספר שכותרתו היתה:

The Invisible Computer: Why Good Products Can Fail, the Personal Computer Is So Complex, and Information Appliances Are the Solution

למרות ש-Norman הוא שותפי, אינני מסכים לגמרי עם המסקנה שלו, שקובעת כי מחשבים אישיים כל כך גרועים עד שאין מה לעשות פרט להשלכתם לפח. אני מסכים שהם גרועים. אני פשוט חושב שיש סיכוי לתקן אותם אם תעשיית המחשבים תשים בראש מעיניה את נושא איכות המוצר והשימושיות.

בכל מקרה, הספר The Invisible Computer הוא מבוא מצוין לרעיון התקני המידע, והוא קורא לצאת למלחמה על הגברת הפשטות במכשירי אלקטרוניקה נצרכים ובמחשבים.

- מדינת טונגה תהפוך למדינה העשירה בעולם, על ידי כך שהיא תארח אתרים גדולים ומצליחים רבים אשר מחוברים לאסיה, צפון אמריקה ואוסטרליה באמצעות חיבורים אופטיים.
- אפשרויות השקעה חדשות וכלים פיננסיים חדשים יצוצו. השקעה בעניינים כגון שיפור פוריות האורז במדינות מתפתחות, למשל. הסיכון מוקטן על ידי נגזרות של הנושא, לדוגמה, ההתבססות על כמות האורז הנצרך על ידי מסעדה גדולה בהונג קונג.
- חברות השקעות ייעלמו, משום שהמשקיעים יכולים לסחור בחלקי מניות ולספק הון בסיכון אפסי ובעלויות מינימליות של ביצוע עיסקה. מערכות מומחים אישיות יוכלו לבנות תיקי השקעות מיוחדים עבור כל אדם, תוך שימוש בתיאורי השקעה מרובי תכונות שנקנים ב-Web. אחת מהתכונות החשובות תהיה עדכון מתמיד של דירוג שביעות הרצון של הלקוח, אשר ייאסף על ידי שירותי Web עצמאיים בכל פעם שמישהו רוכש מוצר או שירות. אם כמה גולשים יפסיקו לחבב מוצר מסוים באותו היום, ערך המניה של החברה המייצרת אותו - יצנח.
- רוב אנשי המכירות יוחלפו בלקוחות שיפנו לקוחות אחרים למוצרים ושירותים שהם חיבבו, בתמורה לקבלת עמלה או נקודות נאמנות. גולשים שנותנים המלצה גרועה יקבלו דירוג שביעות רצון נמוך ולא ייכללו ברשימה בעתיד.
- למרות שביל גייטס ייפטר מכל הכסף שהוא עשה מכתיבת תוכנות, הוא יהפוך בשנית לאדם העשיר בעולם עקב הרווחים שיתקבלו מהעסקים המקוונים שלו. באנציקלופדיות יתייחסו אליו כאל איל הון בתחום המדיה, שעשה את צעדיו הראשונים בעסקי המחשבים.
- בשל השפע בהתקנים ניידים שמשתמשים במודמים אלחוטיים, אנשים יהיו מקוונים תמיד וניתן יהיה להשיג אותם בכל מקום. **הפרטיות תהפוך למצרך יקר**. משתמשים ישלמו תוספת עבור שירותי מיסוך שיאפשרו להם להתחמק מהעולם. היכולת להיות לא נגיש תהפוך לסמל סטטוס.
- חברות המחשבים יחדלו מלשכפל את ממשקי המשתמש הבסיסיים כדוגמת המקינטוש

בתהליכי אחזור מידע וצורות אחרות של ניהול מליוני פריטי מידע. עיצוב אנטי-מק יהפוך למציאות.

האמת היא שאיננו יודעים מה יהיו ההשפעות לטווח רחוק של Web שתחדור לכל מקום בחיינו. כללתי כמה תחזיות דרמטיות למדי, בתקווה שהן יסייעו לך לחשוב קצת קדימה ולהתחשב בהן בתכנון עתיד העסק שלך. הדבר הבטוח היחיד הוא שהעסקים לא יישארו כמות שהם במאה ה-21. הקבוע היחידי הוא השינוי.

ברוב החברות יש ליקויים חמורים בתחזית השפעת האינטרנט על עסקיהן. שינוי מואץ משמעו שהעתיד יגיע מהר מכפי שחשבת, ולכן עליך להתחיל לחשוב עליו כבר מעכשיו.

התקני מידע

הגישה הניידת תהיה הנושא החם השלישי בחשיבותו באינטרנט, אחרי הדואר האלקטרוני והגלישה ב-Web. הגישה לאינטרנט מהתקנים ניידים בעלי מודמים אלחוטיים תהפוך לנפוצה. שימוש נייד יוביל לשירותי אינטרנט חדשניים רבים שיפעלו תחת הסיסמה "כל אחד, בכל מקום, בכל זמן: **מחובר**".

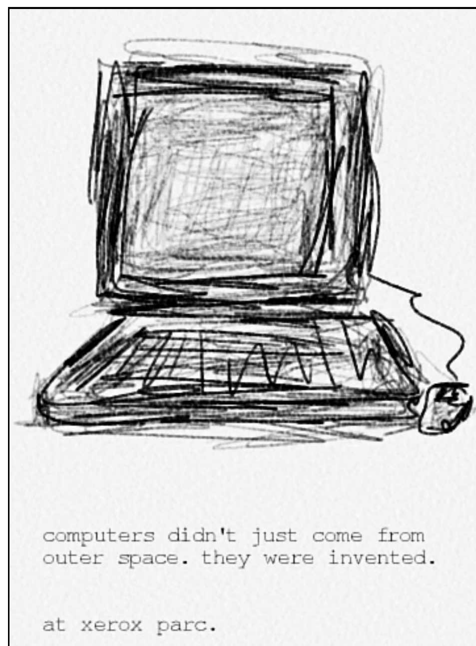
התקן נייד **חייב** להיות קטן כדי שהמשתמשים יסכימו לשאת אותו אתם לכל מקום, ולכן על מעצבי ה-Web לחדול מעיצוב עבור מסך בגודל קבוע. לחילופין, דפי ה-Web חייבים להתאים את עצמם ולפעול על גדלי תצוגה שונים. יש לחסל את השאלות הנפוצות נוסח: "האם עלי לעצב עבור מסך ברוחב 640 פיקסלים או 800 פיקסלים?"

שרטוט מחשב

אם אתה רוצה לבחון את חשיבותו של דבר מסוים, כדאי לשרטט שרטוט פשוט שלו. מהם הרכיבים אותם תבחר לכלול בשרטוט, אשר יתנו לצופה בו לקבל את נתוני הפריט? אם נבקש מאנשים לשרטט מחשב, הם ישרטטו לרוב תיבה גדולה (המסך) שמחוברת לשתי תיבות קטנות יותר (המקלדת והעכבר). ייתכן שהם גם ישרטטו תיבה עבור יחידת המחשב עצמה, למרות שאנשים רבים מתעלמים ממנה. בימים אלה, המחשב מזוהה על ידי יחידות הקלט-פלט שלו ולא על ידי יכולתו לבצע חישובים. המילה "מחשב" שגויה, משום שהשימוש במכונה הוא יותר כמקשר מאשר כמחשב.

אם היינו מבקשים מאנשים לשרטט "מחשב טיפוסי" בשנות ה-70', בזמן שבו הייתי סטודנט, כנראה שהם היו משרטטים מפלצת ענקית עם כמה ארונות בגודל של חדר הלבשה וכמות גדולה של סרטים מגנטיים שמסתובבים על גלגלים וכן אורות מהבהבים. אני מזכיר את העובדה הזו כדי לתת הוכחה היסטורית שאכן ניתן לשנות את רעיון "המחשב הטיפוסי" בצורה קיצונית (אני צופה שהשינוי בתפיסת המחשב יקרה שוב בקרוב).

אם היית רוצה לשרטט "מחשב", זה מה שהיית מצייר: תיבה עם מקלדת ועכבר. התרשים מציג טיוטת פוסטר של Xerox PARC אשר שורטטה על ידי Rich Gold. אם מישהו יכול לטעון שהוא המציא את הדור הנוכחי של המחשבים, זוהי ללא ספק PARC.



www.parc.xerox.com/red/members/richgold/

בעתיד הקרוב, מגוון התקני המידע יפרח, במיוחד בדמות מערכות קטנות וניידות (טלפון נייד, Palm, Pocket PC).

WebTV

ה-Web גרמה ליצירת אחד מהתקני המידע הראשונים בדמות ה-WebTV בשנת 1996. לרוע המזל, ה-WebTV לא טובה והיא נחלה אכזבה במונחי מכירות. למעשה, אני חושב שה-WebTV היא מוצר מעולה במונחים של עיצוב ושימושיות. היא מראה באמת כמה קל להתקין מחשב חדש ולהתחבר לאינטרנט עם טירחה מינימלית. אך החיסרון הגדול של המוצר הוא העובדה שהוא משתמש במסך טלוויזיה.

למסכי טלוויזיה יש איכות נמוכה מאוד, יחסית למסכי מחשבים, ולכן לא נעים לבצע פעולות באינטרנט על גבי מסך טלוויזיה פשוט. אני מקווה שבקרוב יופיעו התקני מידע דומים ל-WebTV בעיצוב וביכולת השימושיות שלהם, אך כאלה שמשתמשים במסך שטוח. הרבה יותר נוח להחזיק מסך בצורה שבה מחזיקים מגזין, מאשר לכוון שלט רחוק על טלוויזיה, כשמבצעים פעולות אינטראקטיביות, כגון אלו שמבוצעות ב-Web.

Home | Hardware | The Opportunity
Feedback | FAQ | In The News
About Qubit | Contents | Search

Qubit technology

Qubit represents a monumental shift in the way consumers will share in the information explosion on the Internet. What was once extremely complex becomes very simple. What was once error-plagued becomes solidly reliable. What was once anchored to a table or desktop becomes completely portable. The first information appliance truly worthy of the name.

Qubit delivers the full, rich experience of Internet exploration and electronic communication with none of the technical or convenience barriers associated with personal computers. With Qubit any type of embedded portal or browser like America Online and @Home can be accessed, including Java-based applets, along with basic applications such as e-mail and address/phone books. The Qubit has no moving parts, full multimedia capacity, and a touch-controlled, high-resolution color tablet.

Installation is remarkably simple. Just plug Qubit's cradle into an outlet and a phone or cable jack. Everything else is handled automatically through interaction with a remote service provider/content aggregator. Qubit is already configured to handle all types of Internet connections, including 56K, DSL, and cable modems.

Roughly the size and shape of a magazine, Qubit represents the last word in physical freedom for Internet users at home. Its wireless capability lets people go online anywhere in the house and operate in complete comfort. For applications that require typing, a wireless keyboard with a remote infrared link is provided.

www.qubit.net

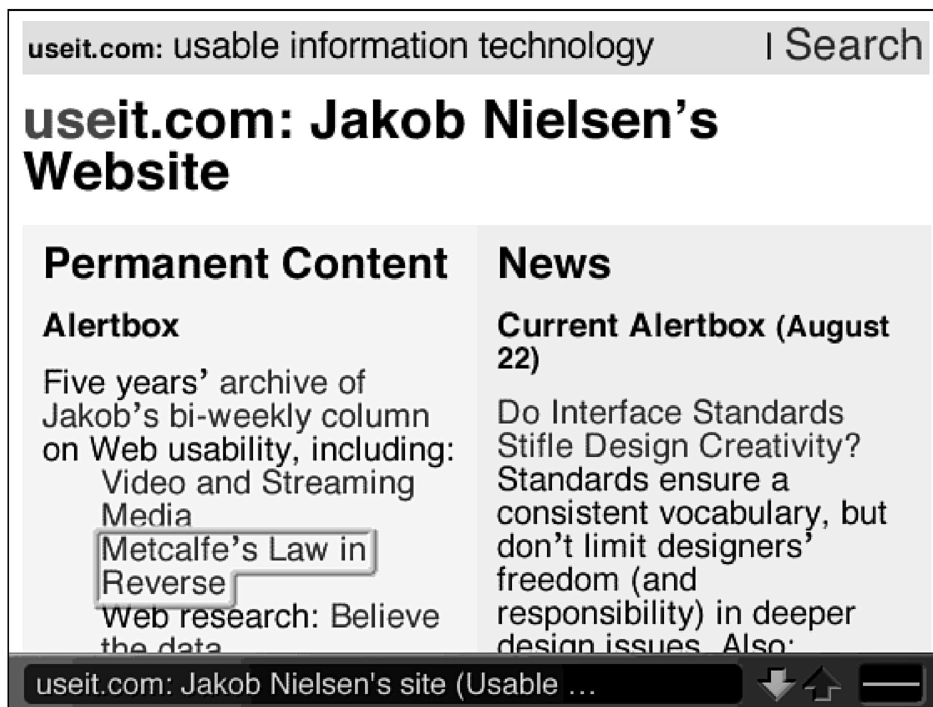
הרעיון של Qubit Technology להתקן מידע בצורת תצוגה שטוחה ניידת.

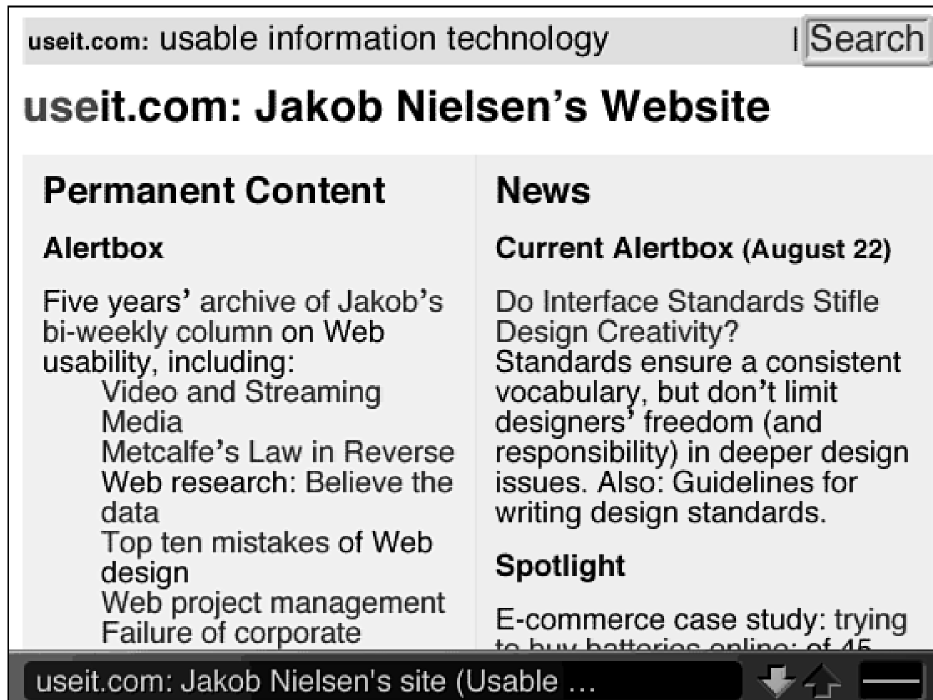
עיצוב עבור WebTV

אם אתה רוצה לעצב אתרי Web שמיועדים למשתמשי WebTV, עליך לעבוד על פי ההנחיות הבאות:

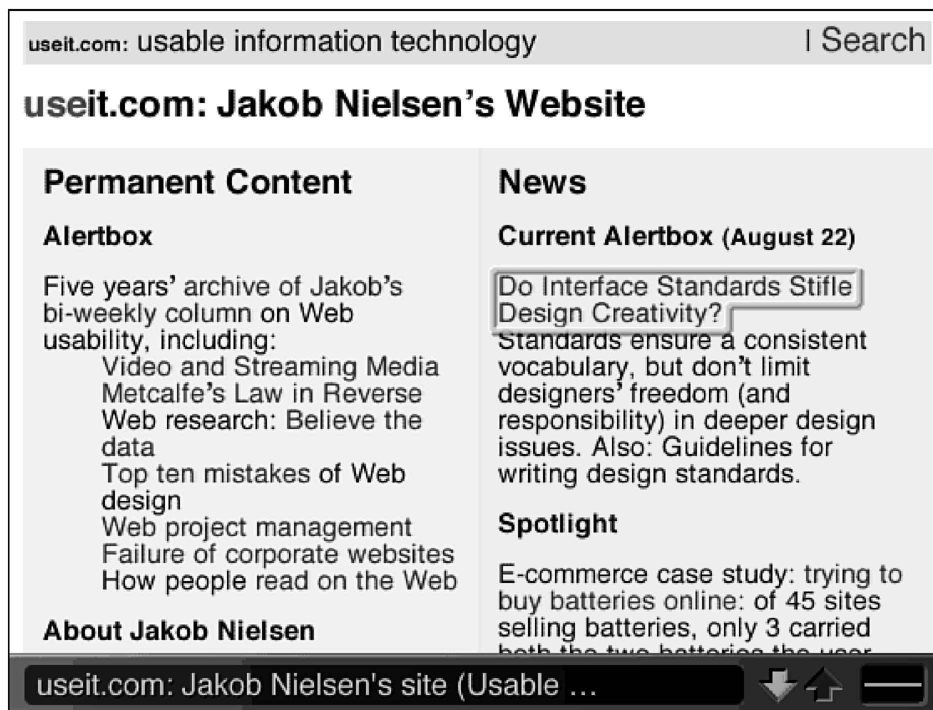
- אל תשתמש בתמונות גדולות (ברוחב של למעלה מ-544 פיקסלים או בגובה של למעלה מ-376 פיקסלים), אלא אם הן יעבדו טוב עם תכונת ההתאמה האוטומטית של WebTV לשטח התצוגה הזמין.
- אל תשתמש במפות תמונה, אלא אם אין מנוס מכך, כמו במקרים של בחירת אתר במפה, והפוך את סרגלי הניווט וסדרות הלחצנים לתמונות נפרדות.
- אל תכלול טקסט בתמונות, משום שקשה יהיה לקרוא את התווים על גבי מסך WebTV.
- אם אתה חייב לכלול טקסט בתמונה, השתמש בגופן מודגש מסוג Verdana בגודל 16 נקודות או יותר (או בגופן דומה באנגלית). ההנחיה של 16 הנקודות יוצאת מנקודת הנחה שהתמונה קטנה מדי מכדי שניתן יהיה להתאים את גודלה.
- אל תשתמש בסידור מרובה טורים (Multi-Format Column). התרשים מראה כיצד תצוגת שלושת הטורים של אתר news.com נראית עלובה על גבי מסך WebTV (למרות שזהו אחד מהעיצובים החביבים עלי במסך מחשב רגיל).
- אם העיצוב שלך דורש כמה טורים, השתמש בלא יותר משניים, וודא שהם יעברו טוב במסך ברוחב 544 פיקסלים.
- אם יש לך דף שנגלל על למעלה מארבעה מסכי WebTV, הצג שוב את סרגלי הניווט בתחתית הדף.
- חלק את המידע שלך למרחב קישורי טקסט עשיר עם מספר גדול יותר של צמתים קטנים.
- במידת האפשר, הקטן כל יחידה כך שהיא תתאים למסך WebTV יחיד כדי למנוע צורך בגלילה.
- בקיצור: כתוב פחות טקסט.

(בעמוד הבא) גודל המסך ממש לא משנה. הצפייה באתרי Web על גבי מסך גדול מספיק מאפשרת למשתמש לקבל תצוגה טובה בהרבה של האפשרויות הזמינות, מאשר מה שניתן לראות על גבי מסך טלוויזיה קטן יותר. תמונות מסך אלו מציגות את האתר שלי, useit, על WebTV עם העדפות שונות של גדלי טקסט. אם המסך לא היה מסך טלוויזיה איכותי, הגופנים הקטנים ביותר לא היו קריאים עבור רוב הגולשים. השווה את התמונות הללו עם מסך מחשב בגודל "20. ברור שהאתר שלי לא מעוצב טוב עבור משתמשי WebTV. למרות שקל וברור לקרוא את רכיבי הטקסט הנפרדים, עדיין אתה מאבד את תחושת המבנה של הדף.





www.useit.com



www.useit.com

useit.com: usable information technology | Search

useit.com: Jakob Nielsen's Website

Permanent Content

Alertbox

Five years' archive of Jakob's bi-weekly column on Web usability, including:
- Video and Streaming Media
- Metcalfe's Law in Reverse
- Web research: Believe the data
- Top ten mistakes of Web design
- Web project management
- Failure of corporate websites
- How people read on the Web

About Jakob Nielsen

Biography
Press interviews and public appearances

Papers and essays by Jakob Nielsen, including:
- iCab: browser with structural navigation
- The Anti-Mac
- Usability lab survey
- Guerrilla HCI
- The Death of File Systems
- Study of Web usability in 1994
- Heuristic evaluation and usability inspection
- Learning about Usability

For Hire

Speeches, visioneering, "Rent-a-Guru" consulting, advisory board membership for Internet startups: offered through Nielsen Norman Group

Other Reading

Recommended books about Web design, hypertext, and user interfaces
Recommended hotlist of links about Web design and user interfaces

About This Site

Why this site has almost no graphics
Portal traffic referral statistics

News

Current Alertbox (August 22)

Do Interface Standards Stifle Design Creativity? Standards ensure a consistent vocabulary, but don't limit designers' freedom (and responsibility) in deeper design issues. Also: Guidelines for writing design standards.

Spotlight

E-commerce case study: trying to buy batteries online: of 45 sites selling batteries, only 3 carried both the two batteries the user wanted (or, possibly, it was not possible to find the batteries on the site - there is no difference between these two situations as far as the user is concerned). Lesson 1: Carry a wide product selection and make it easy to navigate. The cheapest site didn't get the order because (a) they had too high shipping fees and (b) one of the products was so weakly described that the customer could not be sure that it was the one needed. Lesson 2: Good and detailed product descriptions are essential when the customer can't see and touch the products before buying. Content design closed the sale.
(August 24)

Usability metric from real life: across six corporate websites, the **measured success rate was only 26%** when prospective job applicants were asked to find a job opening that was suitable for them and apply for it on the site. Is this because HR sub-sites are worse than other parts of big-company sites? I don't think so: most other pages would score as low if users had to complete a **series of steps**. A single mistake any step on the way is enough to doom the user to failure. Mark Hurst and I recently wrote a report on these usability studies as well as an analysis of the usability of e-recruiting that has now been published by "GoodReports". Unfortunately, this is an expensive report series, but at least if you follow the link from my site, you get a discount since

www.useit.com

Click Here
1travel.com
Save BIG
on your next Trip

The New York Times
ON THE WEB

NYC
Weather
82° F

FRIDAY, AUGUST 27, 1999 | Site Updated 5:00 PM

QUICK NEWS
PAGE ONE PLUS
International
National/N.Y.
Politics
Business
Technology
Science/Health
Sports
Weather
Opinion
Arts/Living
Automobiles
Books
CareerPath
Diversions
Magazine

Greenspan Says Central Banks Must Focus More on Markets

Federal Reserve Chairman Alan Greenspan said Friday central banks must weigh the prices of stocks and other assets when setting interest rates, signaling a growing focus on the equities market. Go to Article
•ISSUE IN DEPTH: The Federal Reserve
•RELATED ARTICLE: Dow Ends Down More Than 100 Points

Hurricane Dennis Creeping Toward Coast of Bahamas

(AP)
Defending champion Toms River, N.J., fell to Phenix City, Ala. 3-2 in the U.S. championship game at the Little League World Series on Friday. Go to Article

INTERNATIONAL

The New York Times on the Web

CareerPath
Diversions
Magazine
Real Estate
Travel
ARCHIVES
SITE INDEX
New York Today
The New York Times on the Web Learning Network
FOR STUDENTS, TEACHERS & PARENTS
Text Version
Archives
Classifieds
Forums
Marketplace
Services
Shortcuts
Help
Site Tour

Hurricane Dennis Creeping Toward Coast of Bahamas

Hurricane Dennis loomed east of the Bahamian capital of Nassau on Friday, increasing the peril for Florida and threatening to strike South Carolina as a major storm. Go to Article
•WEB SPECIAL: In the Eye of the Storm

Mir Crew Prepares to Abandon Russia's Aging Space Station

The crew on board Russia's Mir space station got ready to depart the craft on Friday. Mir will be retired if funds are not found to continue operating it. Go to Article
•LIVE COVERAGE: Mir Crew Departs Space Station
(Requires Real G2 Player)

Friday. Go to Article

INTERNATIONAL
Hong Kong Eases Out of Recession

NATIONAL
Federal Agencies Opposed Leniency for 16 Militants

SPORTS
Clemens Has Raging Fire in the Belly to Excel

FIND A BOOK AT BARNES&NOBLE

MARKETS 20 Min. Delay
Dow 11090.17 -108.28

The New York Times on the Web

www.nytimes.com

Click Here
1travel.com
Save BIG
on your next Trip

The New York Times
ON THE WEB

NYC Weather
82° F

FRIDAY, AUGUST 27, 1999 | Site Updated 5:00 PM

QUICK NEWS
PAGE ONE PLUS
International
National/N.Y.
Politics
Business
Technology
Science/Health
Sports
Weather
Opinion
Arts/Living
Automobiles
Books
CareerPath
Diversions
Magazine
Real Estate
Travel
ARCHIVES
SITE INDEX
New York Today

The New York Times ON THE WEB Learning Network
FOR STUDENTS, TEACHERS & PARENTS

Text Version

Archives
Classifieds
Forums
Marketplace
Services
Shortcuts

Help
Site Tour

Home Delivery
-Order Online
-Service

Greenspan Says Central Banks Must Focus More on Markets

Federal Reserve Chairman Alan Greenspan said Friday central banks must weigh the prices of stocks and other assets when setting interest rates, signaling a growing focus on the equities market. Go to Article
•ISSUE IN DEPTH: The Federal Reserve
•RELATED ARTICLE: Dow Ends Down More Than 100 Points

Hurricane Dennis Creeping Toward Coast of Bahamas

Hurricane Dennis loomed east of the Bahamian capital of Nassau on Friday, increasing the peril for Florida and threatening to strike South Carolina as a major storm. Go to Article
•WEB SPECIAL: In the Eye of the Storm

Mir Crew Prepares to Abandon Russia's Aging Space Station

The crew on board Russia's Mir space station got ready to depart the craft on Friday. Mir will be retired if funds are not found to continue operating it. Go to Article
•LIVE COVERAGE: Mir Crew Departs Space Station
(Requires Real G2 Player)



(AP)
Defending champion Toms River, N.J., fell to Phenix City, Ala. 3-2 in the U.S. championship game at the Little League World Series on Friday. Go to Article

INTERNATIONAL
Hong Kong Eases Out of Recession

NATIONAL
Federal Agencies Opposed Leniency for 16 Militants

SPORTS
Clemens Has Raging Fire in the Belly to Excel

FREE PAT METHENY DOWNLOAD!
Get Jazzed!
Jazzfest 99.com
LIVE FREE JAZZ AUG 26-28
WEBCAST | AUCTION | STORE | CHAT

TRIVIA QUIZ
GO

MARKETS		20 Min. Delay
Dow	11090.17	-108.28▼
Nasdaq	2758.89	-15.73▼
S&P 500	1347.27	-14.74▼
Russell 2000	432.45	-3.57▼
NYSE	625.71	-11.69▼

www.nytimes.com

במסכים כמו אלה שמשתמשים בהם ב-WebTV המשתמשים נאלצים לגלול יותר, כדי לקרוא את החדשות העיקריות בדף הראשי של The New York Times. עם זאת, סיכומי הכתבות עדיין קצרים מספיק כך שהדף יעבור בצורה סבירה במסך קטן.

מות דפדפני ה-Web

נקודת מפתח בתכנון המחשבים העתידיים היא הצורך **להיפטר מדפדפני Web** כקטגוריית יישום נפרדת. יש שתי סיבות לכך שכדאי להימנע משימוש בדפדפן Web במערכת בתוך כמה שנים :

- באופן עקרוני, לא הגיוני להחזיק דפדפן מיוחד עבור פריטי מידע מסוימים, רק משום שהם מגיעים מאתר אחסון מסוים. אין סיבה להתייחס לנתונים בצורה שונה משום שהם מגיעים מהאינטרנט ולא מהדיסק המקומי שלך. תאר לך מה היה קורה לו היינו מתייחסים אחרת לנתונים שמאוחסנים על תקליטון מאשר לנתונים שמאוחסנים בדיסק. מה היה קורה אם היה עליך לפתוח מנהל קבצים נפרד כדי לגשת לתכולת התקליטון?
- דפדפני Web משלבים שתי סדרות תכונות, שאפשר היה לספק אותן בצורה ברורה בהרבה אם היתה ביניהן הפרדה. דפדפני Web מטפלים הן בתצוגת פריטי נתונים **והן** בניווט בין פריטי הנתונים. למעשה, לדפדפני ה-Web הנוכחיים יש תמיכה גרועה בניווט, אך הם עושים כמיטב יכולתם.

ניתן לתכנן את הניווט טוב יותר על ידי איחוד הטיפול בכל פריטי המידע, ללא קשר למקום בו הם נמצאים. לדיסקים הקשיחים המקומיים, הרשתות האזוריות המקומיות, רשתות האינטראנט של חברות ולאינטרנט יהיה אותו ממשק משתמש, והמשתמשים יעברו בין אזורי האחסון השונים בלי להרגיש בכך. מערכות הפעלה עתידיות יספקו בסיס להצגת יישומונים שמיועדים לכל אחד מסוגי הנתונים אליהם המשתמש ניגש. ללא ספק, HTML תהיה אחד מהסוגים הללו, ותהיה גישה זמינה למציג דפי HTML.

הניווט יהפוך למנגנון תמיכה אוניברסלי שיקיף את תוכנת המצגת וכן את כל אחד ממחשבי המשתמש (מחשב אישי, טלפון, Palm). לדוגמה, מנגנון היסטוריה יאפשר למשתמשים לחזור לפריטי מידע בהם הם כבר צפו, ללא קשר לתוכנת התצוגה בה הם השתמשו כדי להציג את הנתונים הללו, ובין אם המשתמש הגיע למידע באמצעות התקן נייד, מחשב משרדי או התקן המידע הביתי שלו.

רשימות ההיסטוריה, הסימניות ורשימות דומות יכללו את פריטי האינטרנט, הודעות דואר אלקטרוני ומסמכי חברה המעורבים יחד על פי התנהגות הגישה של המשתמש לנתונים השונים (לכל אדם יש דרך משלו שנותנת לו חוויית משתמש ליניארית משלו, אשר ניתן באמצעותה לבנות את היסטוריית השימוש בנתונים). בנוסף, יהיו גם כמה תכונות חיפוש אוניברסליות שיאפשרו למשתמשים לחפש פריטים על פי תוכן, למרות שכרגע לא ברור כיצד ניתן להרחיב את החיפוש מנתונים מקומיים לנתוני אינטרנט.

רוחב הפס גדל לאיטו

ב-15 השנים האחרונות, מהירות הגישה של משתמש טיפוסי לאינטרנט גדלה בכ-50% בשנה. למרות הציפיות הרבות לגידול מהיר יותר ברוחב הפס של האינטרנט, אינני רואה סיבה להאצת הקצב. רוחב הפס הממוצע גדל באיטיות משלוש סיבות:

- חברות התקשורת שמרניות. עליהן לחפור רחובות שלמים ולהתקין ציוד במאות אלפי משרדים מרכזיים, ולכן הן חושבות פעמיים (ואפילו שלוש) לפני שהן משקיעות את מיליארדי הדולרים הדרושים לכך. גם כשהן כבר משקיעות את הסכום, לוקח להן זמן לעדכן את תוכניות ההתקנה.
- המשתמשים לא מתלהבים לבזבז כסף נוסף על רוחב פס. אם קנית מחשב חזק פי שניים, התוכנה שלך תפעל במהירות כפולה. אם אתה קונה דיסק קשיח כפול בגודלו מהדיסק הישן, אתה יכול לאחסן עליו כמות כפולה של קבצים. אך אם אתה קונה מודם מהיר פי שניים, זמן ההורדה של דפי ה-Web לא יהיה חצי מהזמן הקודם: מהירות האינטרנט היא פונקציה של יכולת החיבור של המשתמש וכן של התשתית. לא תהנה מיידית מכל יתרונות השדרוג שתבצע. יתרונות אלה יבואו לידי ביטוי בהדרגה, עם השיפור באינטרנט ובשרתים המארחים.
- בסיס הנתונים מתרחב תמידית, כל זמן שנוספים משתמשים לאוכלוסיה המקוונת. סביר להניח שמשתמשים חדשים אלה לא ישתמשו כל כך הרבה באינטרנט (פריקי המחשבים כבר מחוברים מזה כמה שנים), ולכן ממוצע השימוש ירד.

כמובן שיש טכנולוגיות רבות המיועדות להעביר רוחב פס גדול, ומעבדות Bell כבר הדגימו יכולת להעביר

טרה בית (TB) בשנייה על גבי סיב אופטי. לרוע המזל, טכנולוגיות אלו לא יביאו לגידול משמעותי ברוחב הפס להמונים בזמן הקרוב. DSL וטכנולוגיות אחרות יתנו למשתמשים בודדים מהירות חיבור של קו T1 ומעלה, אך דבר זה לא יקרה בצורה המונית עד לשנת 2003 לערך.

תמיד יהיו כמה סופר-משתמשים שירכשו ציוד מתקדם שפועל במהירות רבה מאוד. כאן, אני מדבר על משתמש הקצה הגבוה הרגיל יותר, שרוצה לשלם תוספת, אך עדיין מעוניין בציוד שנבדק היטב, אותו הוא יכול לרכוש בחנות רגילה.

רוב המשתמשים הם משתמשי קצה נמוך שנמצאים, מבחינה טכנולוגית, כשנתיים עד שלוש מאחורי משתמשי הקצה הגבוה. רוחב הפס הוא אחד משני הרכיבים החשובים ביותר במחשוב של ימינו (יחד עם איכות התצוגה), משום שמהירויות החישוב כמעט תמיד מספיקות לרוב המשימות. אך עדיין, רוב המשתמשים יחסכו בעלויות רוחב הפס, ויעדיפו ספק אינטרנט שעולה $20 לחודש על פני ספק שעולה $30 ונותן שירות טוב יותר.

עיצובי ה-Web צריכים לדאוג להמונים. נדיר שאתר יצליח אם הוא מכוון רק לקבוצת המשתמשים המנוסים שמהווה כ-10% מכלל המשתמשים. לפיכך, למרות שלמשתמשי הקצה עשוי להיות חיבור ISDN או חיבור טוב יותר, עיצובי ה-Web חייבים להתאים לרמת שימושיות מקסימלית בחיבור 56KBps. למשתמשים בינלאומיים יש חיבור איטי אפילו מזה, וכנראה שזמני התגובה שלהם מחלקים אחרים של כדור הארץ **יגדל** בשנים הקרובות. למרות שנעשים כל הניסיונות להניח כמה שיותר כבלים תת ימיים, הניסיונות הללו אינם עומדים בקצב הצמיחה של האינטרנט ברחבי העולם.

בטווח הקצר, ה-Web תאוכלס ברובה על ידי משתמשים עם חיבור כה איטי, עד שזמן ההורדה של כל דף Web סביר יהיה ארוך בהרבה ממגבלת הזמן שנדרשת על פי מחקרי הגורם האנושי. לפיכך, נושא העיצוב המרכזי צריך להיות מהירות ההורדה בכל פרויקטי ה-Web עד לשנת 2003 לערך. עיצוב מינימלי הוא עיצוב מנצח.

בטווח הקצר, ה-Web תאוכלס ברובה על ידי משתמשים עם חיבור כה איטי, עד שזמן ההורדה של כל דף Web סביר יהיה ארוך בהרבה ממגבלת הזמן הנדרשת על פי מחקרי הגורם האנושי.

החל משנת 2003, יהיו למשתמשי הקצה הגבוה חיבורים מקבילים לחיבור T1. דבר זה יאפשר להם להוריד דפים בפחות משנייה, ומשמעות הדבר היא שהם יוכלו לנווט ב-Web בחופשיות. חוויית

המשתמש תהיה טובה הרבה יותר, כשזמני התגובה ירדו מתחת לשנייה אחת.

כמובן שמשתמשי הקצה הנמוך ישתמשו בקווי ISDN בשנת 2003, ולכן הגישה המהירה של משתמשי הקצה הגבוה עדיין לא תקבע את העיצוב הכללי. כשאני צופה עוד קדימה, אני משער שה-Web תהיה מהירה פי 57 תוך 10 שנים. כשזה יקרה, אפילו משתמשי הקצה הנמוך יוכלו לגשת לעיצובי מולטימדיה, ומשתמשי הקצה הגבוה יוכלו להשתמש באתרים מתקדמים למדי. עתיד ה-Web צופן בחובו הבטחה גדולה בדמות עיצובים עשירים יותר. הסיבה שאיננו רואים זאת כיום היא פשוט בגלל שה-Web הנוכחית איטית להחריד ויש צורך בכמה שנים כדי להגיע לזמני תגובה מתקבלים על הדעת. עיצובי ה-Web יוכלו לשנות כיוון ולהסתמך על רוחב פס גדול יותר רק לאחר שנת 2003.

דימויי ה-Web

רוב חכמי האינטרנט משתמשים בדימוי הטלוויזיה כשהם מנסים להסביר את מבנה הרשת. מילים כגון "ערוצים", "תוכניות" ו-"מבט" מודגשות במחקרים רבים. הרבה קרדיט ניתן לטכנולוגיית Flash המתפתחת, למרות שטכנולוגיה זו גרועה במונחי שימושיות. השימוש בטלוויזיה כדימוי נעשה משתי סיבות. זהו אכן המדיום החזק ביותר שהיה קיים בעבר, והמדיום הזה מורכב ברובו ממדיה ופרסום, שאנשי הניהול מכירים היטב.

רוב חכמי האינטרנט טועים.

ה-Web אינה דומה לטלוויזיה. מבחינה עקרונית, ה-Web היא מדיום עם עיצוב חלש, היא נשלטת על ידי המשתמשים, והיא משתמשת ברוחב פס קטן בגמישות רבה. הטלוויזיה, לעומת זאת, היא מדיום המוני שמשתמש בצורה לא גמישה ברוחב פס גדול. בשל חוסר הגמישות ויכולת ההתאמה האישית החלשה, הטלוויזיה חייבת להסתמך על ערך המוצר כדי למשוך אליה את הקהל. ה-Web לא תוכל אפילו להתקרב ליכולת לחקות את ערכי המוצרים הללו בשנים הבאות. התקווה היחידה לכך היא לפרסם את עוצמת ה-Web, ולהדגיש במה היא **שונה** מהטלוויזיה. אפשר להשתמש ב-Web כדי לשלב את האינטרנט עם הטלוויזיה, ובכך לתת ערך מוסף לצופי הטלוויזיה, אך מערכות כאלו לא ישתמשו בפוטנציאל האמיתי של ה-Web.

הטלפון

אני סבור שהטלפון הוא דימוי מתאים יותר ל-Web. אינני טוען שה-Web תהיה דומה לטלפון, ואני מקווה שהיא אכן לא תגיע למצב הזה, משום שלמערכת הטלפוניה יש מאפייני שימושיות גרועים. בנוסף, לא ניתן לתאר את כל התכונות של תופעה כה גדולה כמו ה-Web על ידי דימוי יחיד.

באופן עקרוני, הטלפון הוא מדיום **מצומצם**: ההתקשרות נעשית בצורת אחד-על-אחד על גבי ערוץ קול שלא נאמן למקור. העובדה שהטלפונים כה פופולריים, למרות איכות הקול העלובה שלהם, היא שאפילו כאן התוכן הוא הקובע.

מדיה שונה, עוצמה שונה

הניסיון במדיה המסורתית הראה שאפילו מדיומים דומים למדי יכולים להכיל מאפיינים שונים ולהועיל במקומות שונים. קח לדוגמה את הטלוויזיה, קולנוע ותיאטרון. כל המדיומים הללו מציגים, באופן עקרוני, שחקנים אנושיים בתלבושות שקוראים סקריפטים על במות. כל המדיומים הללו שונים מאוד מספרי קומיקס, רומנים, פנלי ועידות או רשימת מליון הספרות הראשונות של הקבוע פאי (Pi). למרות זאת, המיקוד של כל אחד ממדיומים אלו שונה:

- הטלוויזיה עוסקת באנשים. תוכניות הטלוויזיה מוצגות על מסך קטן שמראה פנים וצילומי תקריב (Close Up) בצורה טובה יותר מאשר תמונות נוף. הצופים יושבים בסלון הביתי שלהם ומוטרדים על ידי דברים רבים. משום כך השאיפה היא ליצור תוכניות טלוויזיה שלא יארכו למעלה משעה. משום כך, תוכניות אלו אינן מסוגלות לפתח עלילה מורכבת. סדרות טלוויזה נפוצות משום שהקהל אוהב לצפות בסדרה כל שבוע באותה השעה, ומשום שהקהל יכול לעשות זאת בקלות (מקלט הטלוויזיה נמצא בביתם). הצפייה באותם השחקנים שבוע אחרי שבוע מאפשרת פיתוח דמויות מסיבי בפרק זמן של עונה שלמה.
- הסרטים עוסקים בסיפורים. הצופים טרחו לצאת מביתם ולהגיע לבית הקולנוע, ולכן הם רוצים יותר מאשר תוכנית של חצי שעה, למרות שאורך רוב הסרטים הוא עדיין פחות משעתיים בשל המבנה הביולוגי של האדם. המשתמשים לכודים בתוך חדר חשוך בזמן הקרנת הסרט, ולכן ניתן לפתח את קו הסיפור הרבה מעבר למה שניתן לפתח אותו בטלוויזיה. מצד שני, הטירחה ועלות ההגעה לסרטים גורמת לאנשים לעשות זאת פעמים מעטות, ולכן נדיר לראות סדרת סרטים (פרט להמשך אחד או שניים של סרטים פופולריים). בסרטים אין סדרות, ולכן יש פחות דגש על פיתוח השחקנים ויותר דגש על עלילה טובה.
- התיאטרון עוסק ברעיונות. הקהל יושב רחוק מהבמה ואינו יכול לראות את השחקנים כמו בסרט. מהצד השני, הבמה לא נראית משוכללת כמו בסרטים ולא ניתן להציג בה נופים אמיתיים. הבדלים אלה מובילים לשליטה של הדו-שיח על פני הצד החזותי. בנוסף, תוספת העלות שכרוכה בשימוש בשחקנים חיים עבור כל הצגה מייקרת את הכרטיסים הרבה מעבר למחירי כרטיסי הקולנוע, וגורמת לכך שלמדיום זה יימשך יותר קהל אינטלקטואלי מהשכבה העליונה. יחד עם זאת, עלות יצירת ההצגה נמוך מעלות הפקת סרט, ומשום כך התיאטרון מתאים יותר לביטוי ניסיוני.

כמובן שמעבר לכך, לטלוויזיה יש את היכולת לשדר חדשות וענייני אקטואליה, תכונה שלא קיימת בתיאטרון ובסרטי הקולנוע, בשל היכולת של הטלוויזיה להעביר תוכן בזמן אמת. בהתחשב בדרכים הרבות שה-Web שונה מהטלוויזיה, קולנוע ותיאטרון, אני מסיק מכך שהיא לא תתקרב יותר מדי לכל אחד ממדיומים אלה.

מה שחשוב הוא האדם עמו אתה משוחח ומה שאותו אדם אומר, לא משנה אם קולו נשמע זהה לקולו במציאות. בנוסף, שיחות הווידאו נכשלו עד כה. חלק מסיבת הכישלון היא משום שלא תמיד המשוחחים מעוניינים בנאמנות נתונים גבוהה (אתה יכול לבצע שיחה עסקית חשובה עם לקוח לאחר שיצאת מהמקלחת). ה-web עדיין תישאר נגועה ברוחב פס קטן בעתיד הנראה לעין, ולכן עדיף פשוט לקבל את העובדה הזו, ולעצב אתרים שעובדים טוב בשל תוכנם ולא בשל ערכי המוצר שלהם.

ה-Web מאופיינת כמדיום אחד-על-אחד ואפיון זה הוא גם הסיבה בגללה מודל הפרסום המסורתי ייכשל ב-Web. שיווק המוני לא מתאים למצבים בהם אתה יכול להשתמש בשיווק שמבוסס על קשר מועיל וניתן להתאמה. במקום להפציץ את ה-Web ב-Banners, החברות צריכות לפתח את ערך הלקוח באתרים שלהן, להקל על הגולשים לעשות עסקים בצורה הנכונה, ולמעשה, לגרום להם לרצות לבצע עסקאות. שיווק ישיר הוא מודל טוב בהרבה מפרסומות טלוויזיה: הדבר החשוב הוא לא כיצד גולשים רבים רואים את מה שיש לך להציע (ה"מבט" שאנשי המדיה הישנה כה אוהבים) אלא כמה גולשים מתוכם אכן מגיבים למודעה (כדי ליצור אתך קשר, כדי לרכוש מוצר, או לעשות כל דבר אחר שאתה מנסה לעודד אותם לעשות).

לרוע המזל, דימוי הטלפון מוביל גם הוא למשווקים טלפוניים שמתקשרים בזמנים לא נוחים ומציעים הצעות מהצעות שונות. באינטרנט יש הרבה פסולת, ועדיף להיפטר ממנה כמה שיותר מהר. ייתכן שניתן לשאוב רעיונות מכללים שחלים בעולם הטלפון (מדינות רבות אוסרות על רוב סוגי ההתקשרות השיווקית הטלפונית), אך ייתכן והאינטרנט תהיה חלוצה בהצעת פתרונות (כגון "עליך לשלם כדי להמשיך הלאה") שניתן ליישם אותם ולסייע לעולם הטלפון.

נכס עקרוני נוסף של הטלפונים הוא העובדה ששיחות הטלפון מתבצעות על ידי המשתמש בדיוק בזמן שהוא מעוניין בהן. כמובן שעובדה זו נכונה רק עבור המתקשר, ואילו הנמען מוטרד על ידי קבלת שיחה כמדיום "דחיפה". אם תבדוק מי מהצדדים פחות מרוצה מהעניין, תבין שעדיף להיות בצד המתקשר. כמובן שב-Web, הצד הנמען בשיחה הוא מחשב, ולכן לא משנה אם אתה פונה אליו בשעות לא נוחות (בהנחה שמדובר בשרת רב עוצמה).

בעיות השימושיות של הטלפון

ישנם כאלה שטוענים כי הטלפון הוא דוגמה לשימושיות מושלמת, אותה מעצבי התוכנה צריכים לחקות. בסופו של דבר, קל להשתמש בו:

- אתה מרים את השפופרת.
- אתה מחייג את המספר.
- אתה מחובר.

הלוואי וזה היה כל כך קל בעולם האמיתי. מתוך שלושת השלבים הללו, רק הרמת השפופרת קלה. הפעלת ההתקן ו"התחברות" לחשבון שלך נעשים שניהם בפעולה פשוטה של הרמת השפופרת. אין "זמן אתחול", וצליל החיוג תמיד קיים. מחשבים (ובמיוחד ה-Web) יכולים, ללא ספק, ללמוד משהו מיכולת העמידה בזמנים של מערכת הטלפוניה. האינטרנט צריך לספק למשתמשים "צליל Web" באותה רמת האמינות אותה מפגין הטלפון.

הרשו לי לנפץ את המיתוס לפיו חיוג מספר הוא ממשק משתמש קל, אותו יש לחקות. ראשית, קשה לזכור את המספרים הללו (מה מספרו של רופא השיניים שלך? ענה בלי לבדוק). שנית, קשה להקליד מספרי טלפון, ואין דרך חזרה אם אתה מפספס סיפרה (אפשרי בטלפון נייד). עליך לנתק ולהתחיל מחדש. כדי לבצע שיחה בין עירונית בארץ יש צורך לחייג 9 ספרות, עניין מגושם שלוקח הרבה זמן. שיחות בינלאומיות קשה יותר לבצע.

בעיות השימושיות האמיתיות של הטלפון מופיעות כשאנו מבצעים ניתוח משימות. מה המשתמש באמת רוצה להשיג? ברוב המקרים, אתה רוצה לשוחח עם אדם מסוים. לשם כך, עליך למצוא את מספר הטלפון של אותו אדם במדריך הטלפון (או ברשימת מספרי טלפון אחרת) ולחייג את המספר. מי רוצה לדבר עם מספר?

טוב יותר היה אם היינו יכולים לחפש את האדם בבסיס נתונים, וללחוץ על שמו או תמונתו כדי להתחבר אליו - דבר שממשקי המחשב עושים מצוין. יתרה מזאת, לרוב האנשים יש יותר ממספר טלפון אחד: במשרד, בבית, סלולרי, פקס וכו׳. לעיתים, יש במספרים אלה תאים קוליים (כל אחד וערכת התכונות והפקודות המיוחדות לו). כדי לדעת איזה מספר יש לחייג, עליך לנחש היכן האדם נמצא, או לנסות את כל המספרים החלופיים עד שתגיע אליו. מערכת תקשורת ממוחשבת תדע היכן האדם נמצא, ודרך איזה התקן מועדף כדאי להגיע אליו בכל רגע נתון.

התקן תקשורת משולב עשוי לפתוח את חיפושיו בשיחה קולית, אך אם האדם אינו זמין, ברירת המחדל לבחירת השלב הבא לא צריכה להיות תא קולי אלא הודעת דואר אלקטרוני (אם יש לו כתובת כזאת). בדומה לכך, כשאתה משתמש בתא קולי, אין צורך לחייב אותך לעבור דרך שורה ארוכה של הודעות מוקלטות. עדיף בהרבה לגלול רשימת הודעות חזותית.

יתרון נוסף של מערכת תקשורת משולבת היא יכולת הנמען לציין אם ברצונו לקבל את השיחה. כיום, לכל אחד שיכול למצוא את מספר הטלפון שלך יש רשות להטריד אותך (ואנשי שיווק רבים עושים זאת ללא בושה). קל לדמיין מערכת תקשורת שבה שני הצדדים מיוצגים על ידי סוכני תוכנה (Software Agents) שמנהלים ביניהם משא ומתן אם יש לאפשר או למנוע את השיחה, כתלות בדחיפות וחשיבות המתקשר. לדוגמה, אתה יכול לחלק "אסימונים" מוצפנים למשפחתך ולחברים קרובים, שיוכלו להשיג אותך כל הזמן, גם בזמנים שאחרים יוכלו להשיג אותך רק אם הם ישלמו לך, לדוגמה, 10 שקל. אותה המערכת יכולה לסנן הן קריאות קוליות, הודעות דואר אלקטרוני ופקסים, למרות שאתה עשוי להסכים לקבל דואר שיווקי במחיר נמוך יותר (לדוגמה שקל אחד), משום שהוא מטריד פחות מאשר שיחת טלפון.

באופן כללי, הטלפון הוא אינטראקטיבי, כמו ה-Web. לא מדובר ביכולת לתת למשתמשים כמות עצומה של תוכן (כמו בתוכניות טלוויזיה). במקום זאת, שיחת טלפון היא החלפת מידע בין שני צדדים, כשכל צד מגיב למידע שהתקבל מהצד השני.

הבדל אחרון הוא העובדה שבטלפון כולם משמשים כמו״לים. בטלוויזיה, כמובן, רק כמה נבחרים עולים לאוויר. למרות שרוב העניין מתמקד באתרי Web גדולים, אני סבור שה-Web ככלל תקבל יותר ערך מהאפקט המשולב של מליוני אתרים שעוסקים בדבר מסוים (למרות שכל אתר קטן יפיק פחות רווחים מאתר אחד גדול).

כשאתה חושב על האתר שלך או על טכנולוגיות Web חדשות, אני ממליץ לחשוב במונחי טלפוניה. הדימויים עלולים להיות מסוכנים אם תגזים בשימוש בהם, אך הם יכולים לסייע במציאת פרספקטיבות והשוואות, שיכולות לקחת אותך מעבר למאפייני השטח של עבודתך הנוכחית.

אסימוני קשר (Contact tokens)

אני מאמין שמערכות הדואר האלקטרוני יזדקקו לאסימוני קשר תוך כמה שנים. אסימון קשר (Contact Token) הוא מקטע נתונים מוצפן שאתה יכול לתת למשתמשים אחרים, כדי לאפשר להם גישה בעדיפות גבוהה אליך. אסימוני הקשר יכולים להיות טובים ליצירת קשר חד-פעמי, או שהם ישמרו על כוחם עד שתבטל אותם מפורשות. כשמישהו מתחיל לקבל אלפי הודעות דואר אלקטרוני כל יום, כל הודעה שלא מכילה אסימון קשר תקבל עדיפות נמוכה וניתן יהיה להתעלם ממנה.

המשתמשים יכולים לתת ידנית את אסימוני הקשר. לדוגמה, אתה יכול לכלול אסימון קשר חד פעמי יחד עם כל הודעה יוצאת כדי לאפשר לתשובות שיתקבלו להגיע אליך בכל עדיפות שתקבע, ואת/ה יכול/ה לתת לבן/בת הזוג שלך אפשרות שימוש בלתי מוגבלת באסימון בעדיפות עליונה כדי להשיג אותך במקרה חירום, וכן אסימון לא מוגבל בעדיפות בינונית לשימוש בהודעות יומיומיות.

שולחי ההודעות יכולים גם להשיג בעצמם אסימונים. המנגנון הראוי ביותר לכך הוא שהמשתמשים יציעו את האסימונים שלהם למכירה. מנהל עסוק עשוי לדרוש 100 שקל עבור אסימון שיעביר אליו הודעה, אך סביר להניח שרוב האנשים ידרשו כמה אגורות או שקל אחד.

לבסוף, שולח הודעה, נחוש בדעתו, יכול לזכות בזכויות על אסימון קשר על ידי ביצוע משימות מסוימות: לדוגמה, הסוכן שלי (Software agent) יכול לתרום אסימון קשר בעדיפות נמוכה לכל מי שיקרא לפחות 20 דפים באתר ה-Web שלי, ויקבל ציון 7 לפחות במבחן אמריקאי שמכיל 10 שאלות אודות פילוסופיית עיצוב ה-Web שלי.

הטלוויזיה

הטבלה הבאה משווה את הטלוויזיה עם מחשבים מסורתיים מכמה בחינות.

ברור שהגישה ל-Web ממקלטי הטלוויזיה מהווה סגנון שונה של מדיום, מאשר גישה ל-Web ממסך מחשב. זה ברור שגישה ל-Web דרך טלוויזיה שונה מגישה ל-Web דרך מסך מחשב. הבדל זה מקובל ויחזק את ה-Web. כהשוואה, אין פגיעה בצריכת הנייר בגלל שעיתונים וספרים שונים זה מזה.

האינטרנט במחשבים היא מדיום עשיר בנתונים שמבוסס על רמה גבוהה של מעורבות המשתמש: המשתמשים יוצרים לעצמם את חוויית הגלישה על ידי שטף קבוע של הפעלת קישורים. ברור שה-WebTV אינה מתאימה לתמוך בסוג כזה של חוויית משתמש.

ה-Web בטלוויזיה צריכה להיות יותר מונעת על ידי המשתמש ומותאמת אישית, מאשר המדיום ההמוני הפסיבי של שידורי הטלוויזיה, אך עליה לנוע בכיוונים שמתאימים יותר להתקן. אינני טוען שמשתמשי WebTV אינם יכולים ליהנות מגישה לכמה חלקים של ה-Web המסורתי. בסופו של דבר, כבר הצליחו להפיק סרטים מוצלחים ממחזות של שייקספיר, ורשתות הטלוויזיה נוהגות לשדר סרטים באורך מלא. אך כפי שצוין קודם לכן, נראה שכיוון שני המדיומים שונה.

	טלוויזיה	**מחשב**
רמת הפרדה של המסך (כמות המידע המוצג)	גרועה יחסית	משתנה ממסכים בגודל בינוני למסכים גדולים מאוד
התקני קלט	שלט רחוק ומקלדת אלחוטית אופציונלית, שמתאימים במיוחד עבור כמויות קטנות של קלט ופעולות משתמש	עכבר ומקלדת על שולחן במיקומים קבועים שמאפשרים גישה מהירה
מרחק צפייה	כמה מטרים	כמה סנטימטרים
תנוחת המשתמש	רגועה, במצב נטוי לאחור	זקופה, ישרה
חדר	סלון, חדר שינה (האווירה והסביבה המסורתית משרים תחושת רגיעה)	משרד ביתי (עבודת ניירת, דברים דחופים, אווירה שמשרה תחושת עבודה)
שילוב הזדמנויות עם דברים אחרים באותו ההתקן	שפע ערוצים	תוכנות משרד, משחקים, האזנה למוסיקה, צפייה בסרטי DVD
מספר משתמשים	חברתי: אנשים רבים יכולים לצפות במסך (הרבה פעמים, יהיו בחדר כמה אנשים בזמן שהטלוויזיה דולקת)	אישי: מעט אנשים יכולים לצפות במסך (המשתמש נמצא בדרך כלל לבדו כשהוא עובד על המחשב)
עידוד המשתמש להגיב	פסיבי: הצופה מקבל את מה שמנהלי הרשת החליטו לשדר	פעיל: המשתמש נותן הוראות והמחשב מבצע

הכיוון הברור ביותר של ה-Web הטלוויזיונית היא השילוב עם טלוויזיה משודרת. רשימות תוכניות טלוויזיה מקוונות הן דוגמה אחת לתוכן אפשרי עבור משתמשי WebTV. כדאי גם להוסיף קישור למידע מפורט אודות כל תוכנית - רשימת שחקנים או נתוני שחקן ספורט - כאשר הנקודה היא שהמערכת אמורה לדעת באיזו תוכנית המשתמש צופה, ולספק קישורים מתאימים לתוכנית המסוימת הזו, כך שהמשתמש המתחיל יקבל תחושה של צפייה בטלוויזיה ולא של דפדוף גמיש ומלא.

כאשר יהיה יותר רוחב פס זמין, ניתן יהיה גם להשתמש ב-Web טלוויזיונית כדי להרכיב שידורי חדשות ערב יעילים יותר, המיועדים לצופה האינדיבידואלי. לדוגמה, התוכנית יכולה להתחיל בכך שהמנחה מקריא את רשימת כותרות היום. בשלב זה, כל משפחה יכולה לציין מהן הכתבות שהיא מעוניינת לראות, על ידי כך שאדם בודד ילחץ על לחצן בזמן הקראת הכותרות המעניינות או שלכל אדם במשפחה יהיה לחצן משלו. הפתרון השני מתאים יותר למשפחה. עיצוב ה-WebTV הנוכחי, עם שלט אחד, הוא סיבה מצוינת למריבות משפחתיות.

שים לב כיצד הדוגמה שבחרתי, בחירת כתבות מתוך חדשות הערב, מסתמכת על ממשק משתמש פסיבי למדי: לחיצה על לחצן בזמן קריאת האפשרויות. באופן כללי, אני סבור שכמות הפעילות שהמשתמש יבצע תהיה ההבדל העיקרי בין Web טלוויזיונית ל-Web ממוחשבת. אינני סבור שהשימוש בווידאו יהיה הבדל חשוב, משום שאני מצפה מה-Web הממוחשבת לכלול יותר אפקטי מולטימדיה, ככל שרוחב הפס גדל ומחשבים רבי עוצמה יהפכו לפופולריים.

סידור מחדש של מרחב המדיה: נפרדים מהעיתונים

רוב פורמטי המדיה הנוכחיים ייעלמו ויוחלפו במדיום Web משולב תוך חמש עד 10 שנים.

המדיה הקיימת אינה מסוגלת לשרוד, משום שהמבנה הנוכחי שלה גזור מטכנולוגיית החומרה. כשחוויית המשתמש מוכתבת על ידי מגבלות חומרה, אפשר לסמוך על כך שיצוץ משהו טוב יותר כשהמגבלות יוסרו.

מדוע המדיה המסורתית שונה? מדוע עליך לבחור בין (1) צפייה בתמונות נעות בתוך אירוע טלוויזיוני, (2) לקרוא את הכתבה המלאה בעיתון, או (3) לקרוא ניתוח מעמיק של הנושא במגזין?

מדוע לא לשלב את כל הדברים הללו במדיום יחיד? מדוע לא לקשר את כתבת הכיסוי למידע ארכיוני באנציקלופדיה, אטלס, ביוגרפיות של הנפשות הפועלות, ספרות היסטורית שמחיה את עבר המדינות הקשורות, וספרים רבים אחרים?

התשובה ברורה. אינך יכול להציג סרטון במדיה מודפסת, אינך יכול לשדר כתבה ארוכה בטלוויזיה, מוציאי העיתונים אינם ממתינים לעבודת מחקר של שבועות על כתבה בודדת, ויקר מדי לשלוח ספריה קטנה למנויי מגזין, למקרה שהם ירצו לקבל מידע מעמיק יותר.

במילים אחרות, יכולות החומרה הנוכחית מונעות שילוב מדיה אמיתי. למרות זאת, נעשו ניסיונות להתגבר על כך. הרבה עיתונים נוהגים לכלול מגזין סוף שבוע, והעיתונים הטובים יותר מקצים כתבים לעבודת מחקר ארוכה, בה הם יוצרים כתבות רקע שמקיפות את הנושא מעבר לחדשות האתמול. לעיתים, מדפיסים ספרים במהירות כדי לגרוף רווחים שנובעים מהתעניינות תקשורתית בנושא.

לאינטרנט יש מגבלות חומרה משלה, המגבילות את שירותי המדיה המשולבים:

- רוחב פס מוגבל מונע העברת וידאו ומפחית את כמות הגרפיקה, ההנפשה ופורמטים לא טקסטואלים אחרים. בנוסף, זמני תגובה ארוכים מפחיתים את עומק ועושר השירותים, משום שהמשתמשים לא יעברו לקישורים בחופשיות, אלא אם הם יקבלו זמני תגובה של פחות משנייה אחת.

- מסכי מחשב בהפרדה נמוכה גורמים להאטה של 25% במהירות הקריאה יחסית לקריאה מדף מודפס, ולכן יש צורך להפחית את כמות המילים בדפי ה-Web.
- דפדפני Web ומנועי חיפוש שמעוצבים גרוע מפחיתים את יכולת המשתמש לנווט ב-web, ולמצוא מידע ושירותים להם הוא זקוק (עניין אחרון זה קשור לתוכנה ולא לחומרה, אך מנקודת המבט של ספק התוכן, כל מה שחשוב הוא שהתשתית עדיין לא מספיקה כדי ליצור שירותי אינטרנט מתקדמים).

הבעיות הללו ייעלמו בחמש עד 10 השנים הבאות. המשתמשים יקבלו מהירויות אינטרנט שגדלות ב-50% לשנה. תוך חמש שנים, יהיו למשתמשי הקצה הגבוה זמני תגובה של פחות משנייה, והם יוכלו לנווט בחופשיות ב-web. תוך 10 שנים יהיה רוחב פס טוב לכל המשתמשים. בנוסף לכך, תוך 10 שנים ניתן יהיה להעביר שטף וידאו באיכות טובה באינטרנט (סרטוני הווידאו שמועברים כיום חסרי ערך).

מסכי מחשב עם יכולת הפרדה טובה של 300dpi כבר קיימים ונוחות הקריאה מהם שוות ערך לנוחות הקריאה מנייר. כנראה שמחירי המסכים הללו לא יצנחו במהירות, אך אני צופה שמשתמשי הקצה הגבוה ישתמשו במסכים טובים (כ- 200dpi) תוך חמש שנים, ושלכל המשתמשים יהיו מסכים טובים תוך 10 שנים.

הבדלי מדיה שנובעים מטכנולוגיה

העיתונים מודפסים פעם ביום על גבי נייר באיכות נמוכה, ומספקים כתבות שנכתבו במהירות על חדשות היום הקודם. לעיתונים יש רשת הפצה משלהם של מפיצי עיתונים, והם מגיעים למנויים תוך כמה שעות מרגע הדפסתם.

המגזינים מתפרסמים על בסיס שבועי או חודשי על גבי נייר איכותי, והם מספקים מחקרים עמיקים יותר וכתבות שמשלבות עניינים או אירועים שקורים בטווח הארוך. המגזינים מסתמכים לרוב על רשות הדואר והם מגיעים למנויים תוך כמה ימים עד כמה שבועות מרגע הדפסתם.

ספרים הם מדיום ארכיוני ותהליך הפרסום שלהם עשוי לקחת כמה שנים, כשלעיתים מדפיסים אותם במהדורות חדשות. הפצת הספרים נעשית דרך מוכרי ספרים, והם מגיעים אל הקוראים תוך כמה חודשים מרגע סיום כתיבת כתב היד.

לרשתות הטלוויזיה יש רשת שידור משלהם, והן מגיעות לצופים בזמן אמת. בניגוד לשאר סוגי המדיה שהוזכרו כאן, הטלוויזיה מבוססת על תמונות נעות וקול.

ישנם הבדלים ממשיים בין סוגי המידע המועבר על ידי כל מדיום, והמשתמשים זקוקים לכל סוגי המידע הללו. התלונה היחידה שלי קשורה לעטיפה: סוגי המידע השונים הללו נשמרים בנפרד בשל טכנולוגיות הייצור וההפצה, למרות שהשילוב ייתן חוויית משתמש טובה יותר.

משמעות הדבר היא שבאזור שנת 2008, כל משתמשי המחשב יעדיפו להשתמש ב-Web על פני דפים מודפסים. משתמשי הקצה הגבוה עשויים לבצע את המעבר כבר בשנת 2003. לאחר שהאינטרנט תהפוך למקום נעים כמו המדיה הישנה, היא תזכה, אם היא תספק שירותים שמנצלים את יכולת הפעולה ההדדית והשילוב שמוצע על ידי המדיה החדשה.

למרות שאני צופה את מות פורמטי המדיה הישנים, אני סבור שרוב האנשים שעובדים בתחומי מדיה אלה צפויים לעתיד מזהיר

יכולת הפצת וידאו באיכות גבוהה באינטרנט לא אומרת שרשתות הטלוויזיה יעברו פשוט למצב מקוון. אין סיבה לכך ש"מסע בין כוכבים" וחדשות הערב ישודרו באותו הערוץ או על ידי אותה חברה. הסיבה היחידה לכך שזה נעשה כרגע היא משום שעל שתי התוכניות לחלוק את אותו תדר השידור. ניתן לשלב בצורה טובה בהרבה סרטוני וידאו של חדשות עם כיסוי טקסטואלי של אותן החדשות, ולקשר אותן לניתוח רקע ולמשאבים חינוכיים.

רוב סרטוני הווידאו שיהיו בשירותים משולבים אלה יהיו קצרים מאוד, משום שהמשתמשים ירצו לשלוט בפעולה ולקבוע את קצב צריכת המידע שלהם. אנציקלופדיות התקליטורים הן דוגמה טובה לכך. אמנם יש להן רוחב פס גדול בהרבה מזה שב-Web, אך גרסאות התקליטורים עדיין מגבילות את סרטוני הווידאו ל-30 שניות. אם הסרטונים היו ארוכים יותר, המשתמשים היו משתעממים ומתאכזבים. בנוסף, יש לחבר את הווידאו עם שאר השירותים ולשלב אותו בטקסט, בסיסי נתונים של תמונות, הנפשה ממוחשבת בשליטת המשתמש ועוד. המונח "מולטימדיה" משמעו סוגי נתונים רבים, לא רק טלוויזיה רציפה על מסך מחשב.

בנוסף לסרטוני הווידאו הקצרים שמשולבים בנתונים, יהיו גם קטעי וידאו ארוכים יותר, הזמינים באינטרנט. עדיין תהיה דרישה לסרטים והפקות באורך שעה של סיפורים, משום שסיפורים זקוקים לפורמט הרציף בו המשתמש נוטש את האחריות על השליטה ופשוט צופה בעלילה כפי שהמחבר חשב עליה. אפילו הפקות רציפות אלו יופצו באינטרנט. מדוע שתוכנית תתחיל בשעה 9:00 אם אתה יכול לצפות בה כבר בשעה 8:50? האפשרות לבחור וידאו על פי דרישה (by Demand) תדרוש ממשקי משתמש טובים יותר מאשר אלה הקיימים כיום (אף אחד לא צריך לקרוא ספר הפעלה כדי לצפות בשעשועון), אך יש לפנינו לפחות עוד חמש שנים כדי להמציא את

העיצובים הללו לפני שהאינטרנט תהפוך למהירה מספיק כדי להחליף את רשתות הטלוויזיה.

למרות שהווידאו המשולב צריך להמתין לרוחב פס גדול יותר, ניתן לשלב כבר היום פורמטי הפקה טקסטואלים (או כאלה שמכילים גם תמונות). השירותים יכולים לשלב את כל סוגי המידע, החל בחדשות מיידיות, דרך ניתוח רקע וכלה במידע ארכיוני. השילוב של The Wall Street Journal, ספר נתוני החברות יחד עם היכולת לאחזר כתבות ישנות אודות אותן החברות, יביא לשירות מקוון בעל ערך רב יותר משתי התכונות הנפרדות - ובעל ערך רב בהרבה מכל חדשות של יום אחד.

למרות שאני צופה את מות פורמטי המדיה הישנים, אני סבור שרוב האנשים שעובדים בתחומי מדיה אלה צפויים לעתיד מזהיר. עדיין יהיה צורך בכותבים, עורכים, צלמים, מפיקי וידאו שחקנים, אנשי במה והרבה אחרים. למעשה, הדרישה למומחי מדיה כשרוניים עשויה לגדול אם התוכן האינטראקטיבי ישחק תפקיד חשוב יותר בחיי היומיום של כולנו. אני מאמין שזה יכול לקרות בקלות, משום שמדיה אינטראקטיבית קורצת יותר מאשר המדיה הפסיבית.

האנשים שעובדים כיום בתחומי המדיה יידרשו לשנות את כישוריהם ולהתאים אותם לעידן האינטראקטיבי. לדוגמה, הגולשים קוראים מידע מקוון בצורה שונה, ולכן על הכותבים לשנות את סגנון הכתיבה שלהם. באותה המידה, צלם צריך ללמוד לצלם בדרכים שיאפשרו למשתמשים לבצע פעולה הדדית עם התמונה (לדוגמה, לחיצה על פריטים כדי לקבל הסבר).

אני פחות אופטימי ביחס לעתיד חברות המדיה העכשוויות בהשוואה לעתיד עובדיהן. עקרונית, חברות מדיה יכולות להכשיר את הצוותים שלהן, את המיומנויות, סוגים, משאבים פיננסיים ויחסיהן לקהל, כך שיתאימו לעידן האינטראקטיבי. מעשית, חברות רבות מתוכן כבולות לפורמטי המדיה המסורתית והן אינן מביעות מספיק רצון להרחיב את סוגי הפורמטים. כמה מו״לים של עיתונים מוכנים להתייחס למוצר המודפס שלהם כאל פרה חולבת שלא תחזיק מעמד למעלה מ- 10 שנים? כמה מאותם מו״לים מממנים אתרי Web בצורה שתהפוך אותם

לשירות מקוון בזכות עצמו ולא רק כסדרת העתקים מקוונים של מאמרים וחדשות מודפסים! נקודה למחשבה!

מסקנה

ה-Web הנוכחית היא רק קצה קצהו של מה שניתן לעשות אם כל אזרחי העולם יתחברו דרך רשת יחידה. דפדפני ה-Web הנוכחיים גרועים והם לא שופרו בצורה משמעותית מאז שנת 1993. אני צופה לבטח שעתיד ה-Web יהיה שונה בהרבה ממה שאנו מכירים.

כשה-Web תגדל מ-10 מליון אתרים ל-200 מליון, ומ-200 מליון משתמשים למיליארד, התוצאה לא תהיה רק כמות גדולה יותר של מה שיש היום.

קשה מאוד לחזות את השינויים המדויקים. אנו יודעים לבטח שהעתיד ייראה שונה מהתחזיות השונות אותן הצגתי בפרק זה. התחזית המובטחת היחידה היא שהקבוע היחיד הוא השינוי.

כולי תקווה שיהיה הרבה יותר קל להשתמש ב-web בעתיד. למעשה, השימושיות המשופרת אינה רק איכות רצויה, זוהי איכות נדרשת משום שהדרך היחידה בה אנו נוכל להעביר את 800 מליון המשתמשים הבאים למצב מקוון היא על ידי הפיכת ה-Web לקלה יותר, הן במונחים של טכנולוגיה כללית והן במונחים של עיצוב האתרים האינדיבידואליים.

הידעת?

להלן עשר השגיאות הנפוצות בעיצוב אתרים:

1. זמן הורדה איטי.
2. קישורים בצבעים לא סטנדרטיים.
3. דפים ארוכים מאוד.
4. כתוביות נעות או אנימציות אין-סופיות.
5. שימוש במסגרות.
6. דפים "יתומים".
7. שימוש בטכנולוגיות חדישות.
8. URL מורכבים.
9. חוסר תמיכה ואמצעי ניווט.
10. מידע לא מעודכן.

המקור: www.useit.com/alertbox/990516.html

פרק 9

מסקנה: פשטות העיצוב ב-Web

מהן שלוש הסיבות העיקריות שבגללן מגיעים המשתמשים לאתר שלך?

כשאני שואל מנהלי Web: "מדוע המשתמשים מגיעים לאתר שלכם?", לרוב הם אינם יודעים את התשובה. אך גם כשהם יודעים, לעיתים הם אינם מעצבים את האתר כך שיתמוך במטרות המשתמש העיקריות. לדוגמה, הרבה אתרים שמתיימרים להיות פורטלים עברו עיצוב מחדש, בו שדה החיפוש מוקטן, למרות שמשתמשים רבים מגיעים לאתר כדי לבצע חיפושים.

אתרי Web צריכים להקל על ביצוע הדברים העיקריים אותם המשתמשים מעוניינים לעשות. כמובן שיש לאפשר גם פעולות אחרות ותכונות מתקדמות, אך יש להקפיד על כך שהדברים הפשוטים יהיו פשוטים לביצוע. שאל את עצמך, האם החיים שלי מורכבים מדי או שאינם מורכבים מספיק? אם אתה סבור שחייך אינם מורכבים מספיק, תהנה מאתגר השימוש באתר Web מורכב שיש בו ממשק מסתורי והוא קשה לשימוש. אך רוב המשתמשים מעדיפים את הפשטות (Simplicity).

הגולשים מונעים על ידי מטרות ב-Web. הם רוצים לבצע דבר ספציפי, והם אינם סובלים כל דבר שיחצוץ בינם לבין המטרה. לכן, העקרונות המנחים בעיצוב ה-Web חייבים להיות כאלה שלא ישימו מכשולים לפני המשתמשים, ויעזרו להם להצליח ככל שניתן.

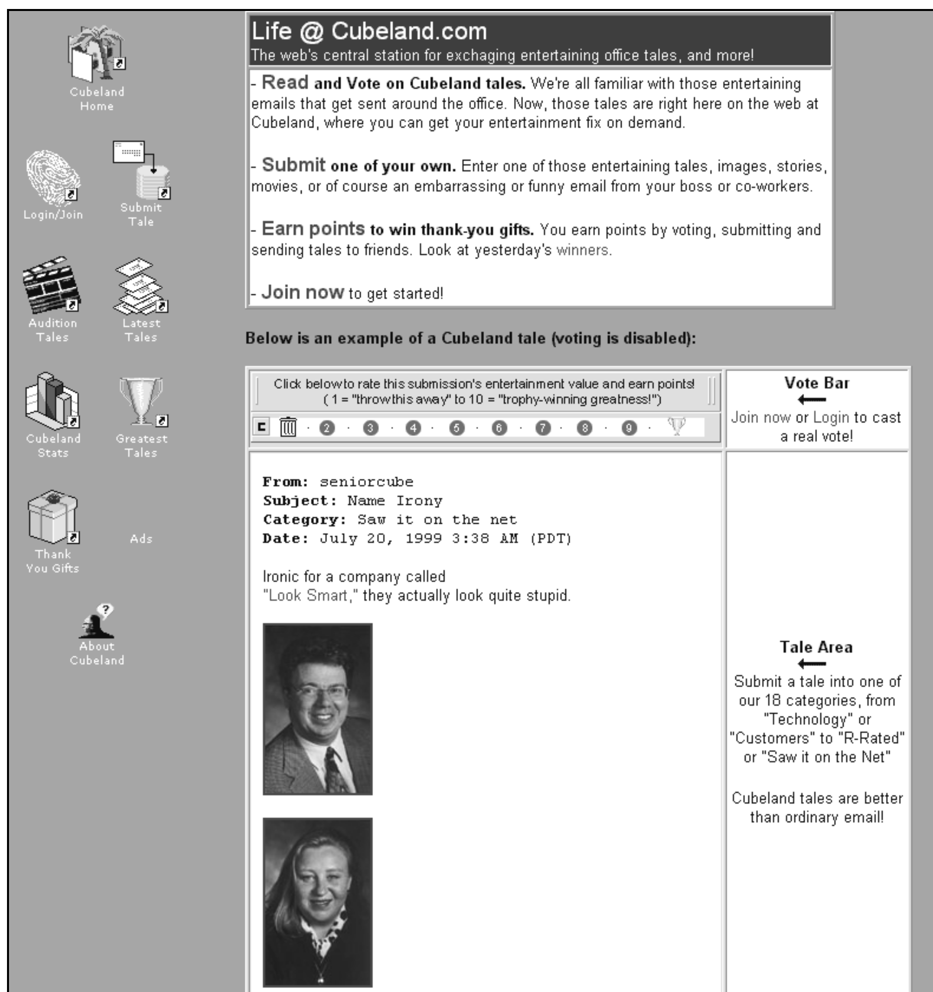
Home-run websites

חלק מהאנליסטים מדברים על unique visitors, אך מדובר בסטטיסטיקה לא נכונה. קל מאוד למשוך מבקרים רבים על ידי קידום מכירות גדול, אך זה אינו מועיל לאתר במאומה, אם המבקרים הללו מעיפים מבט על הדף הראשי ויוצאים מהאתר בשאט נפש, בלי רצון לחזור אליו. קריטריון ההצלחה היחיד לגבי אתר Web הוא תעבורה חוזרת של משתמשים נאמנים.

לעצם החזרה או אי החזרה של משתמשים לאתרי Web מסוימים יש ארבע סיבות עיקריות. ארבעת הקריטריונים הללו הם הבסיס לעיצוב Web טוב, משום שהם ארבעת הדברים אותם המשתמשים רוצים יותר מכל:

- תוכן איכותי (**H**igh-quality content)
- עדכון שוטף (**O**ften Update)
- זמן הורדה מינימלי (**M**inimal download time)
- קלות בשימוש (**E**ase of use)

(המונח Home-Run לקוח ממשחק הבייסבול האמריקאי, ומשמעותו הקפה שלמה)



www.cubeland.com

ניסיון מעניין להעביר את סגנון ממשק Windows 98 לדף הראשי. למרות שאני תומך בשילוב גובר בין מחשוב שולחן העבודה ומחשוב האינטרנט, אני סבור שזו טעות לנסות לחקות את Windows, שיש לה ממשק מורכב מדי, באתרי Web. ל-Windows יש לפחות את היתרון בכך שיש רק סוג אחד ממנה (אם נתעלם מההבדלים בין גרסאות מערכת ההפעלה), ולכן עליך ללמוד רק סדרה אחת של סמלים וצורות עבודה של הממשק. אך יתרון זה אינו מתורגם ל-Web, שם לכל אתר יש תכונות משלו, והממשק אינו מתנהג כמו תוכנה שולחנית. הבה ונתמקד בהשגת הפשטות במקום לעצב מחדש ממשק מורכב.

שאלון משתמשים: מה גורם לתעבורה חוזרת?

Forrester Research ביצעו מחקר, תוך הכרה בחשיבות המבקרים החוזרים, בו נשאלו 8,900 משתמשים מה גרם להם לחזור לאתרי Web. לרוב, אינני נלהב לתת קרדיט רב לשאלוני בחירה כשיטה תקפה ליצירת נתונים עבור עיצוב Web. בסופו של דבר, הדברים שהגולשים אומרים והדברים שהם עושים, הם שני דברים שונים למדי. לכן, לרוב אין טעם לבקש מהמשתמשים למלא שאלונים, ויהיה קשה ללמוד מהם על התנהגותם במציאות וכיצד לתת להם שירות טוב יותר.

אך במקרה הספציפי הזה, יש סיבות לקחת את המחקר ברצינות. באופן בסיסי, השאלון חקר גולשים מהי דעתם, ולא מה הם עשו באתרים, או מה גרם להם לרכוש מוצרים מסוימים. תוצאת המחקר היתה שהמשתמשים אוהבים למעשה את ארבעת הרכיבים הראשונים שנזכרו קודם לכן. ארבעת נושאים אלה הוזכרו כולם על ידי למעלה ממחצית מהמשיבים. המפתיע הוא שרק 14% מהמשיבים ציינו נושאים אחרים.

למידע נוסף, פנה לאתר:
http://www.webreference.com/new/990125.html#survey.

אם תוכל לספק את ארבעת הרכיבים הללו, המשתמשים יהיו שבעי רצון ולך יהיה אתר טוב. שלושה מתוך ארבעת הרכיבים מסבירים את עצמם, במיוחד לאחר שקראת את הספר. אך הרבה פעמים שואלים אותי מה פירוש "עדכון שוטף". אין לכך תשובה פשוטה, משום שתדירות העדכון תלויה בנושא ובמטרות האתר.

אתרים שמתמחים בחדשות או באירועים עכשוויים זקוקים לעדכונים בזמן אמת, ועליהם לרענן את תוכנם כמה פעמים ביום. תדירות העדכון המינימלית צריכה להיות מוקדם בבוקר ולפני סוף יום העבודה (על פי אזור היעד הראשי של האתר: אם האתר מיועד למשתמשים ברחבי העולם, יש לדאוג לעדכונים 24 שעות ביממה, כך שיתאימו לזמני הבוקר ואחר הצהריים של כל מרכזי האוכלוסיה הראשיים). אתרים שמתמקדים פחות באירועים האחרונים זקוקים לעדכונים על בסיס יומי או שבועי. באתרים שעוסקים בנושאים שאינם משתנים בקצב מהיר, או כשאתה אינך מצפה מהמשתמשים לבצע פעילות מרובה באתר, ניתן להסתפק בעדכונים על בסיס חודשי.

אם תעניק לאתר שלך את ארבעת הרכיבים הנזכרים קודם לכן, תבטיח שהאתר יהיה פופולרי. אך לא מספיק לתת למשתמשים את מה שהם רוצים בלבד. עליך להוסיף מעבר לארבעת הרכיבים, כדי שהאתר שלך יהיה ידוע כאתר מצוין. לשם כך, עליך להוסיף את שלושת הרכיבים הבאים:

- התייחסות לצרכי המשתמשים (**R**elevant to usere's needs)
- שימוש במאפיינים המיוחדים של המדיום המקוון (**U**nique to the online medium)
- תרבות ארגונית רשתית (**N**et-centric corporate culture)

על פי הרכיב הראשון לא מספיק לספק תוכן איכותי. התוכן חייב גם להתאים למשתמשים שלך, ולדברים הספציפיים אותם הם רוצים לעשות.

יתרה מזאת, האתר חייב לספק תוכן איכותי ורלוונטי זה בצורה שתהיה ייחודית למאפייני המדיום המקוון. אם רק תשתמש מחדש ברעיונות שעובדים היטב בעולם הפיסי, האתר שלך יהווה תמיד תוספת למשהו קיים.

לבסוף - וזהו הקשה ביותר - הגישה שתיארתי לעיצוב ה-Web דורשת מכל החברה לעמוד מאחורי האתר, כדי לספק חוויית משתמש אופטימלית בעולם המקוון.

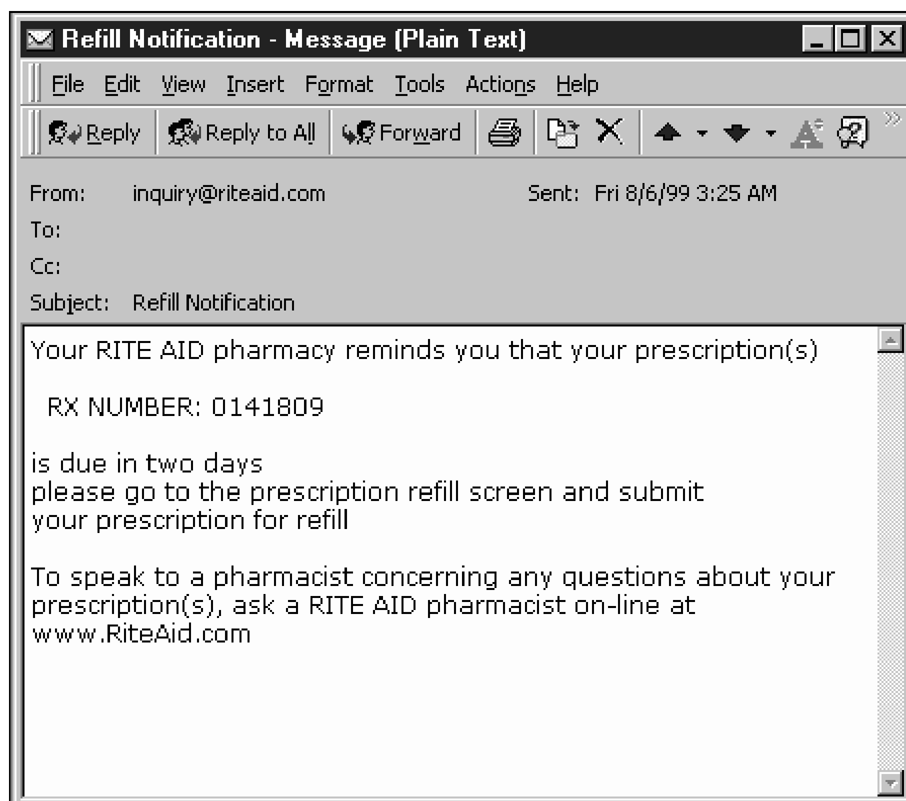
אף צוות Web, טוב ככל שיהיה, אינו יכול ליצור אתר Web שיעבוד טוב, אם שאר חלקי החברה עסוקים בעולם הפיסי ואינם מוכנים לשים את האינטרנט בראש מעייניהם בכמעט כל הפרויקטים המבוצעים בה.

לחברות סטארט-אפ שקשורות באינטרנט בלבד יש את הגישה הנכונה, והן מארגנות את החברה כולה סביב מטרת שירות הלקוחות המקוונים. אך לחברות הוותיקות קשה לבצע את המעבר הזה, כל זמן שרוב המחלקות מלאות בעובדים שלא רואים את ה-Web כאסטרטגיה הכרחית, ולפעמים רואים בה "מתחרה" פוטנציאלית. לפיכך, אתרי ה-Web של רוב החברות הגדולות ימשיכו להיות מסובכים שלא לצורך עוד שנים רבות, משום שהם ימשיכו לנסות לדמות מציאות לא אינטרנטית.

טוב יותר מהמציאות

במקום לחקות סממנים של מציאות, התחל ליצור עיצוב בעל עוצמה, שאינו תלוי במגבלות העולם הממשי. קשה מאוד להשתמש ב-Web, ולכן עליך לגמול למשתמשים על ידי כך שתיתן להם משהו חדש וטוב יותר, שלא היה להם לפני כן.

- אל תהיה ליניארי. אל תאלץ משתמשים לעבור רצף במשך זמן רב ללא יכולת שליטה על המתרחש.
- התאם את השירות. מחשבים יכולים לעשות דברים שונים עבור אנשים שונים.
- אל תסתמך על תזמון. קישור מותאם לבדיקת מצב הזמנה אמור לאפשר למשתמשים להמשיך את ה"שיחה" בפעם אחרת, ללא בזבוז זמן על הזנה מחודשת של ההקשר.
- תמוך באנונימיות. אם הגולשים לא צריכים לחשוף את זהותם, הם ירצו לבצע יותר דברים.
- קשר בחופשיות. הקישורים הם יסוד ה-Web, והם יכולים להפוך כל דבר לשלוחה של השירות שלך.
- תמוך בחיפוש ובריבוי תצוגות. לאנשים שונים יש העדפות שונות, ואין צורך להגביל אותם לזווית אחת של עשיית הדברים ב-Web.
- שמור על עיצוב קטן וזול. המחשבים יעילים מאוד, ולכן ניתן לעבוד עם יחידות קטנות בהרבה ממה שהיה בעבר.
- היה חופשי. זול מאוד להציע דוגמאות חינם ב-Web, ולכן מו"ל של ספר מסוים יכול להציע פרק בחינם (אתה מוזמן לבקר באתר ההוצאה הוד-עמי בכתובת: www.hod-ami.co.il ולקרוא פרק לדוגמה מכל ספר). יועץ יכול לתת עצה חינם בקובץ FAQ (כמובן שהשירות המלא יינתן בתשלום בלבד).
- התעלם מהגיאוגרפיה. תמוך במשתמשים שניגשים לאתר שלך מהבית, מהמשרד, מהרכב, ממקומות מרוחקים בזמן חופשות או מסעות עסקיים, ומכל מקום בעולם.


Refill Notification - Message (Plain Text)

File Edit View Insert Format Tools Actions Help

Reply | Reply to All | Forward

From: inquiry@riteaid.com Sent: Fri 8/6/99 3:25 AM
To:
Cc:
Subject: Refill Notification

Your RITE AID pharmacy reminds you that your prescription(s)

RX NUMBER: 0141809

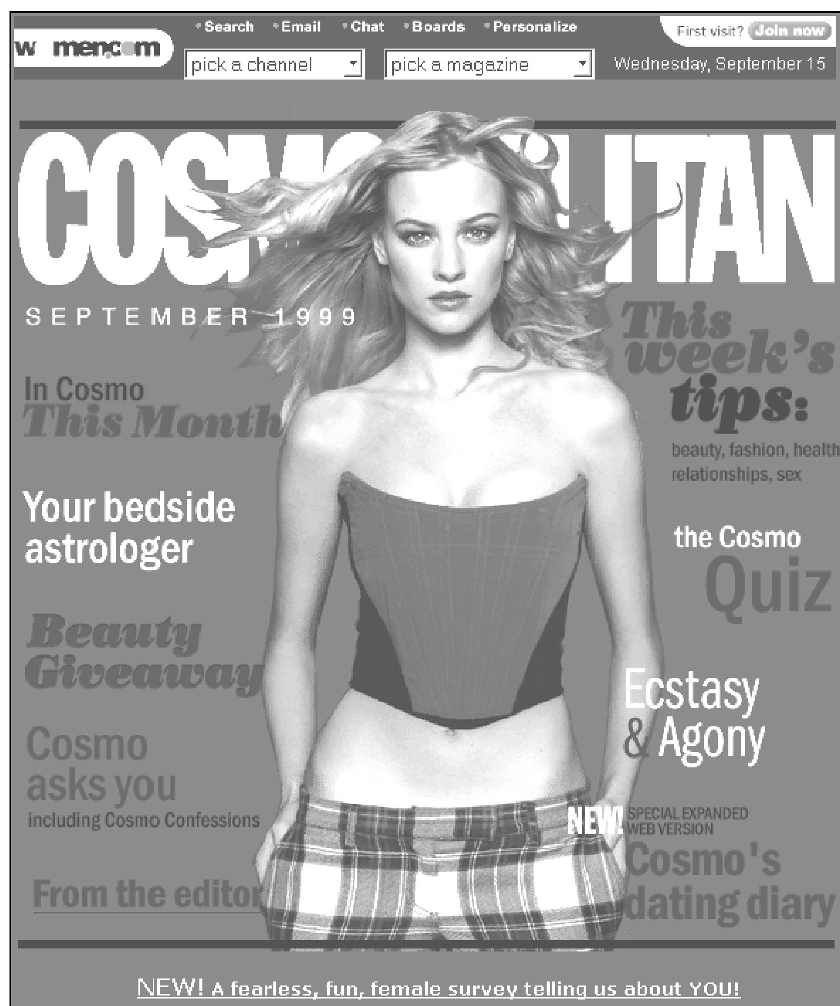
is due in two days
please go to the prescription refill screen and submit
your prescription for refill

To speak to a pharmacist concerning any questions about your
prescription(s), ask a RITE AID pharmacist on-line at
www.RiteAid.com

www.riteaid.com

משתמשים נאמנים שחוזרים לאתר הם המפתח להצלחה ב-Web, ותזכורות הדואר האלקטרוני הן לרוב דרך טובה לעודד גולשים לחזור לאתר. אך להודעת דואר אלקטרוני יש ממשק משתמש משלה, ויש לעצב אותה תוך התחשבות בנושא השימושיות. הודעה זו עושה את הדבר הנכון (היא קצרה) אך התצורה שלה שגויה מכף רגל ועד ראש:

1. שדה "from" מכיל את השם "inquiry", שלא מקרין תחושה נעימה. זוהי הודעת תזכורת, ולא משהו שנשלח כתגובה לשאלת הלקוח.
2. שדה "to" ריק, ולכן ההודעה נראית יותר כהודעת פרסומת מאשר כשירות אישי.
3. שדה "subject" אינו מסביר בבירור במה ההודעה עוסקת. ישנם סוגים רבים של מילוי מחדש (refill) בעולם, כגון מילוי דלק ברכב או החלפת הדיו במדפסת.
4. ההודעה מדברת אודות ה-"refill screen" בלי לספק את כתובת ה-URL של המסך המדובר. מדוע להעניש לקוחות שכבר שילמו לך, ולאלץ אותם לעשות עבודה מיותרת? יש סיכוי גדול מאוד שהם יאבדו את דרכם ברחבי האתר וההזמנה לא תבוצע.
5. וכדי להוסיף שמן למדורה, מספר המרשם אינו מספיק כדי לבצע את ההזמנה. אתר ה-web דורש גם את קוד בית המרקחת של המשתמש. כמובן שהמחשב יודע את הקוד, משום שזו הודעת תזכורת, אך כנראה שמפעילי האתר חשבו שיהיה זה קל מדי לספק ללקוח את כל המידע בהודעה (והלקוח הרי זקוק לאתגרים...).



www.cosmomag.com

(בעמוד זה למעלה ובעמוד הבא) ה-Web איננה מדיה מודפסת והדף הראשי של האתר אינו עטיפת מגזין. בספטמבר 1999, המגזין Cosmopolitan עיצב דף ראשי שנראה בדיוק כמו עטיפת המגזין. אסטרטגיה זו נידונה לכישלון, משום שהקריטריון לעיצוב טוב שונה בין שתי המדיות. עטיפת מגזין צריכה, מעל לכל, לעצור את סריקת האנשים כשהם עוברים על פני המגזינים שבדוכן ברחוב. עליך לגרום לכך שהמגזין יבלוט החוצה וישכנע אותם לרכוש אותו. תמונה גדולה של דוגמנית חטובה בתלבושת מושכת היא דרך מצוינת לעשות זאת. לעומת זאת ב-Web, המשתמש כבר נמצא באתר, והוא כבר בחר לעשות עסקים עם החברה. אין צורך לבלוט מתוך ערמת מגזינים אחרים כשהדף הראשי שלך תופס את רוב שטח מסך המחשב שנמצא כמה סנטימטרים מעיני המשתמש. במקום לשכנע אנשים לקחת את המגזין, הדף הראשי צריך לשכנע אותם **לעשות** משהו באתר. העיצוב המחודש של הדף הראשי במהדורת אוקטובר 1999 טובה יותר - לפחות הוא מתחיל להיראות כממשק ולא כעטיפת מגזין. הסיכומים הקצרים שמתחת לכותרות מסייעים רבות למשתמשים לבחור באפשרות המתאימה להם.

Search Email Chat Boards Personalize
women.com
pick a channel
pick a magazine
First visit? Join now
Saturday, September 25

COSMOPOLITAN

LOVE | SCOOP | YOU | BEDSIDE ASTROLOGER | COSMO QUIZ | October 1999

In This Issue

Subscribe Now!

Learn how to get everything you want in bed!

Gift Subscriptions

Customer Service

What Do You Think of Our New Site?

Sign Up for Our Newsletter

Toolkit go!

STD Info

Undress Your Date!

Get him naked and make him yours

Cosmo Quickie

When you want to feel flirty, wear a new accessory or item of clothing. Some hot options for fall: a faux fur bag, a super-long scarf or a skirt in colored leather.

My Boss Has a Crush on Me

In agony? Irma can help!

Cosmo Dares

Are you fearless enough?

Scoop

Cosmo's Love Lounge

Is your boyfriend cheating on you?

Cosmo Wants to Know

What's your little secret?

You

Beauty Q & A

Celebrities reveal their beauty secrets.

Cosmetic Counter Intelligence

Beauty products to make you look hot!

Love

Passion Poll

Was it love at first sight?

STD Info Guide

Safe sex is good sex

Dating Diary

The true story of one woman's quest for love, lust, and adventure

SEARCH go!

Women.com SHOPPING go!

Astrology

Promotion

Beautiful You

Real Women. Real Life. Real Beauty.

Special Offers

Cosmopolitan Calendar

Cosmo Virtual Makeover

Beauty Giveaway

www.cosmomag.com

Tomalak's Realm
Daily links to strategic Web design news

TODAY'S LINKS « Edited by Lawrence Lee

Tuesday September 21, 1999
updated at 10:21:24 AM PT

PC Magazine: Content or Connection? I'm convinced that when we buy Net access, we aren't looking at content (the Web itself is literally a world of content, far wider, deeper, and more interesting than anything any ISP can layer atop our Net connection), but rather for fast, reliable, transparent connections to the Net.

- Salon: From January 20, 1999; A corporate game of Internet Monopoly. Scott Rosenberg.

NY Times: A Web-Researched Ford in Microsoft's Future. [Jacques Nasser, Ford Motor Company's president and chief executive] By making information on product availability easily accessible to customers, he went on, the service will put them in charge of the transaction, and will ultimately increase customer satisfaction.

Boston Globe: Database compilers fight for copyright protection. Until lately, this had not seemed unfair: Databases, after all, are generally gatherings of information created by someone else. But the rise of the Internet has prompted heated debate over whether those laws should change.

- Cal Law: From; June 4, 1999; Congress Does a Database Dance

Salon: Domain name dunces. Scott Rosenberg. It's hard not to conclude that the folks who run Network Solutions are utterly ignorant of the most basic social and technical realities of the network they play such a central role in managing.

Search the Today's Links Archives

Search

Past five days of Today's Links

Tomalak's Realm Store

Conferences and Events

Stories

Today's Links Newsletter

Support the site

NEW URL:
www.tomalak.org

Recent Stories
Saturn's Sixty-Four Word Web Strategy (August 23)

Thousands of new bestseller lists for Amazon (August 20)

www.tomalak.org

זמנים טובים או זמנים רעים?

"It was the best of times, it was the worst of times" הציטוט המוכר מתוך סיפרו של צ׳ארלס דיקנס מתאים לתיאור המצב הנוכחי.

מהרבה בחינות, זוהי התקופה ה**טובה** ביותר משום שאנו בתוך תהליך המצאת כלכלה חדשה ודרך חדשה לטפל בחלקים גדולים של החיים העסקיים והיומיומיים. במהלך 15 השנים משנת 1993 (השנה בה ה-Web התחילה לצבור תנופה) ועד לשנת 2008, יקרו דברים חסרי תקדים, וחברות ייאלצו להסתמך על צרכי הלקוח כדי לשרוד. בזמן כתיבת שורות אלו, אנו נמצאים בערך באמצע המהפך, אך עקומת הגידול של ה-Web אקספוננציאלית, ולכן עד עתה חווינו רק אחוז או שניים מהשינוי הסופי.

אנו החלוצים שבונים את הכלכלה החדשה: יש בידינו לעשות כל שנרצה. הדברים עליהם אנו עובדים כרגע יהיו בשימוש מיליארדי אנשים תוך כמה שנים. אם זוהי אינה התקופה הטובה ביותר, אין לי מושג מהי ההגדרה של תקופה שכזו.

נהוג היה להתעלם מנושא השימושיות (Usability) וכמעט שלא להתייחס אליו בתעשיית המחשבים. חברות מחשבים סירבו תמיד לשים את השימושיות כקריטריון העליון בפיתוח מוצר. במקום זאת, הן שמו תמיד בראש מעיניהן את הביצועים והתכונות, ומומחי השימושיות נדחקו תמיד לתחתית רשימת העדיפויות, קצת מעל הכתבים הטכניים.

נושא השימושיות צבר חשיבות רבה בחברות מבוססות Web בשל המהפך בקשר בין חוויית המשתמש והיכולת לגרום ללקוחות להיפרד מכספם. בעולם הישן, שנשלט על ידי רוב חברות המחשבים, הלקוחות שילמו קודם עבור המוצר, ורק לאחר מכן לקחו אותו הביתה וגילו שקשה להשתמש בו. בזמן שאתה מגלה שעליך לקרוא ספר הפעלה עבה כדי לדעת כיצד לבצע פעולה פשוטה, כספך כבר הועבר לחשבון החברה.

כמובן שתעשיית המחשבים שילמה על טעויות השימושיות שהיא עשתה במשך 10 השנים האחרונות. כדי לא לקפח את מומחי השימושיות הרבים בחברות המחשבים והתוכנה המסורתיות, נדגיש כי אכן קשה לשפר את נושא השימושיות

(בעמוד הקודם) האתר Tomalak's Realm הוא סוג פרסום ייחודי ל-Web. אין בו דבר מלבד קישורים. בכל יום, העורך בודק את ה-Web ומחפש כתבות מעניינות והערות על נושאים מסוימים. הנושא היומי היה במקרה אסטרטגיות עיצוב Web, אך הרעיון יעבוד טוב עם כל נושא מיוחד שמקבל התייחסות במגוון פרסומים ואתרים.

למשתמש ישנם שלושה יתרונות באתר. ראשית, הוא מציע דף יחיד, בו ניתן לבקר כל יום כדי לקבל מבט כללי של כל הכתבות הקשורות לנושא. שנית, כל הכתבות מוצגות בפורמט עקבי, ולכן המשתמש אינו צריך לטרוח ולהתעסק עם פורמטי ניווט לא מובנים בתוך האתרים בהם מופיעים הפרסומים השונים. Tomalak's Realm מסכם כל כתבה בכמה שורות, דבר שמספיק לרוב כדי לקבוע אם כדאי לעבור לקישור ולקרוא את הכתבה המלאה. בניגוד לכך, אתרי Web רבים לא יודעים לספק מיקרו תוכן, ולכתוב דפים ראשיים בצורה שתיתן למשתמשים תצוגה מקדימה נאותה של הכתבות. לבסוף, האתר מציב קישורים לכתבות ממגוון אתרים זה לצד זה, כשפעמים רבות נכללים קישורים לנושאים שנידונים לאחר מכן באתרים אחרים. יכולת זו לבסס את הפרסומים רק על ידי הקישורים, ולספק הערות עורך ורקע על ידי קישורים נוספים מהווה צורה אמיתית של מדיית Web.

בעיצובים שצמחו מעידן ה-DOS כשארכיטקטורת המערכות הבסיסית עדיין עוררה סלידה. אך בסופו של דבר, השימושיות היתה נושא משני בתעשיית המחשבים, משום שהלקוחות לא היו צריכים להתמודד עם התוצאות אלא **לאחר** שהם כבר שילמו עבור המוצר.

ב-Web, המצב הפוך. המשתמשים חווים את רמת השימושיות של האתר מהרגע הראשון בו הם חושבים על אפשרות עשיית עסקים עם החברה. המשתמשים צריכים לנווט באתר, ולמצוא את המוצרים **לפני** שהם מגיעים להחלטה לשלם. נושא השימושיות הוא הדבר הראשון שהמשתמש נתקל בו גם אם האתר אינו מנסה למכור דבר. המשתמשים הנאמנים הם הערך האמיתי היחיד באינטרנט, והם לא יחזרו לאתרים שקשה להשתמש בהם. הם יחזרו לאתר ויתחילו לשלם רק אם חוויית המשתמש הראשונית שלהם טובה.

הקלפים נטרפו ונושא השימושיות הפך לעיקר התחרות הנחוצה להישרדות של עסקים בכלכלת הרשת. רק אתרים טובים יזכו לתעבורת משתמשים. אם הלקוחות לא יכולים למצוא מוצר באתר מסחר אלקטרוני, הם לא יקנו אותו. רוב חברות הסטארט-אפ שקשורות באינטרנט מבינות שלטכנולוגיות החדשות שלהן אין סיכוי לשרוד, אלא אם השימוש בטכנולוגיות אלו יהיה קל. אכן, נראה שאנו נמצאים בתקופה הטובה ביותר עבור אנשי שימושיות (מעצבי הממשק) שמשתחררים מכבלי ההתנגדות של תעשיית המחשבים, ועוברים בהמוניהם לתעשיית האינטרנט.

אך מכמה בחינות, אנו נמצאים גם בתקופה ה**גרועה** ביותר. ההווה הוא תקופה מיוחדת בהיסטוריה האנושית, משום שזוהי הפעם הראשונה בה האנושות איבדה את השליטה בכליה.

מאז ימי קדם, היתה לאנושות שליטה בכלים שהיא יצרה. אנשי תקופת האבן ידעו את מאפייני האבן, והם ידעו כיצד להפוך אותה לגרזנים חדים. האיכרים בימי הביניים ידעו כיצד לבנות מחרשות וכיצד להשתמש בהן כדי לחרוש את השדות, והם ידעו לבטח כיצד לשלוט בשוורים שלהם. בהיסטוריה הקרובה, האנשים הבינו את מבנה הרכב: גם אם הם לא אומנו כמכונאים, נהגים בשנות ה-50' ידעו טוב

מה היה מתחת למכסה המנוע, הם ידעו את משמעות הקולות השונים שהמכונית שלהם עשתה, והם ידעו כיצד לתקן אותה.

כיום, משתמש המחשב הממוצע חי בתחושת פחד, כשהוא נתון לסיכון מתמיד של איבוד נתונים בדמות מסך כחול שעלול להופיע בזמנים לא צפויים (אפילו ביל גייטס ראה מסך כחול זה). איבדנו 2000 שנות התקדמות בחשיבה רציונלית, וחזרנו לאמונות טפלות ולהתנהגות שבטית, בדמות משתמשים שלוחשים כשפים למחשבים שלהם בלי להבין את משמעות המילים, אך תוך תקווה שהתוצאה תהיה מבורכת. צפה במשרדים ברחבי העולם, ומנה את מספר הפתקים שמוצמדים למסכי המחשבים כדי להבין על מה אני מדבר. בכל פתק כזה יש לחש סתרים בכמה שלבים שמוצעים כמנחה למכונה הגדולה. אם שלב מספר 5 בהוראות ההדפסה של מצגת היה להקריב עז, המשתמשים היו עושים זאת בשמחה, תוך לחיצה על תיבות סימון שאינן מובנות להם.

תעשיית המחשבים אפילו מכירה בטבען המסתורי והקסום של יצירותיה על ידי שימוש בדימויים כגון "אשף" (Wizard) כאשר מעוניינים להסיר את הערפל מממשק עמום במיוחד על ידי נפנוף שרביט האשף.

עלינו להימנע מהתנגדות לטכנולוגיית המידע. הגיע הזמן לקום להגנת האנושות בעידן המכונות. משתמשי ה-Web, התאחדו ובקרו באתרים היעילים: אין לכם מה להפסיד פרט לזמני ההשהיה עד להופעת האתר.

איננו חייבים ללכת בדרך זו. ברגע זה ממש אנחנו יוצרים לעצמנו את עתידנו, ואנו יכולים להחליט לכבד את בני האנוש, ולעצב אתרים שיסייעו למשתמשים לקבל שליטה מחודשת על הטכנולוגיה שברשותם, הכלים בהם הם משתמשים ואתרי ה-Web בהם הם מבקרים. ברמה מסוימת, ספר זה הוא מרשם להגברת תעבורת המשתמשים והמכירות באתר ה-Web שלך, שעושה זאת על ידי הגברת שביעות הרצון של הלקוח מעיצוב שמיש. אך ברמה אחרת, הספר הוא הדרך של ה-Web לכפר על חטאי המחשבים, ולהשכין שלום מחודש בין האנושות לכלי העבודה שלה.

הצבעה באמצעות לחיצת עכבר

כל משתמש יחיד מצביע עם כל לחיצה על לחצן העכבר. רוב ההצבעות הללו מגיעות לאתרים שרמת השימושיות שלהם גבוהה. אתרים שיש בהם תעבורת משתמשים גבוהה מקבלים ציון גבוה בהרבה מבחינת השימושיות, מאשר אתרים של חברות שוות ערך שתעבורת המשתמשים באתר שלהן נמוכה יותר. בשנת 1999, הכנתי טבלה של הפרת כללי השימושיות שלי בשתי קבוצות אתרים. מדד הפרת כללי השימושיות באתרים עם תעבורת המשתמשים הגבוהה היה נמוך בשליש מזה של האתרים בקבוצת הביקורת.

ההבדל נובע ברובו מזמני הורדה. הדף הראשי ירד בזמן ממוצע של שמונה שניות באתרי התעבורה הגבוהה, יחסית לזמן ממוצע של 19 שניות באתרי התעבורה הנמוכה.

כמובן שדבר זה לא קורה משום שחברות שהרבה משתמשים מתחילים לבקר בהן מתחילות פתאום להתייחס לכללי השימושיות שלי. לרוב, הסדר הוא הפוך. ראשית, האתר מעוצב ברמת שימושיות גבוהה, ולאחר מכן הוא מתחיל למשוך יותר משתמשים שחוזרים אליו לעיתים קרובות יותר.

המשתמשים מעדיפים אתרים עם רמת שימושיות גבוהה, ולכן חוקי ההישרדות יביאו בסופו של דבר לכך שרק האתרים עם רמת השימושיות הגבוהה ישרדו. רמת שימושיות גבוהה משמעה יותר משתמשים ויותר מכירות, ולפיכך שגשוג.

נספח

התקליטור המצורף

מה בתקליטור?

הוצאת הוד-עמי מגישה לך תקליטור הכולל:

- **קטלוג HTML** - קטלוג ספרי המחשבים האינטראקטיבי של **הוצאת הוד-עמי**. הקטלוג מאפשר קריאת פרקים לדוגמה, תוכן עניינים ועוד.

  לשם קריאת הפרקים לדוגמה יש להתקין את תוכנת Adobe Acrobat Reader אשר מצורפת בתקליטור. הוראות התקנה בהמשך.

  הקטלוג מומלץ לצפייה באמצעות Internet Explorer גירסה 5 ומעלה. הדפדפן מצורף בתקליטור. הוראות התקנה בהמשך.

  התקנת שתי התוכנות קלה וניתנת לביצוע באמצעות קישור ישירות מהקטלוג.

- **תוכנות עזר** שימושיות.

הערה: אם מנהל התקן כונן התקליטורים המותקן הוא 16 סיביות - ייתכן שתראה רק 8 תווים ראשונים של שם קובץ (במידה שהמקור ארוך יותר).
הסיבה: כונני תקליטורים במהירות x4 עובדים עם מנהל התקן שעבד בסביבת DOS ו-Windows 3.11 ויכול לעבוד גם עם Windows 95, למעט היכולת לזהות קבצים עם שמות ארוכים.

הפתרון: להתקין מנהל התקן 32 סיביות (אם קיים), או לקנות כונן תקליטורים חדש ולוודא שמצורף אליו מנהל התקן 32 סיביות.

אם אינך בטוח כיצד להתקין את התוכניות שבתקליטור פנה לאיש מקצוע.

קרא את קובץ ONCD שבתקליטור
כדי לקבל עוד מידע לגבי התקליטור

היכן נמצאים הקבצים הקשורים לספר זה?

התיקיה הרלוונטית לספר זה היא **Books\59305**

תחת התיקיה **X:\Books\59305** (החלף את האות X באות הכונן המתאים) תמצא את הקובץ DWU.html.

לחץ עליו לחיצה כפולה.

לפניך מנגנון צפיה בכל התמונות המופיעות בספר. בספר הן מופיעות בשחור/לבן ובתקליטור - בצבע.

כדי לאתר את התמונות, פעל לפי הכללים המובאים בדוגמאות הבאות:

- התמונות של פרק 4 נמצאות תחת הקישור Chap 4 .
- תמונה בעמוד 32 תיקרא P32.
- תמונה בעמוד 197 בחלקו העליון תיקרא P197⬆.
- תמונה בעמוד 197 בחלקו התחתון תיקרא P197⬇.
- כדי לחזור לעמוד הראשי, הפעל את הקישור **Table Of Content**.

התקנה - Acrobat Reader

יש להתקין תוכנה זו כדי לקרוא ולהדפיס את הפרקים לדוגמה, אליהם ניתן לגשת באמצעות **קטלוג** HTML (שהתקנתו תוסבר בהמשך). התוכנה גם מאפשרת חיפוש בעברית ובאנגלית במסמך המוצג. בנוסף, בעזרת תוכנה זו תוכל לקרוא את המסמכים שההוצאה מפרסמת באתר האינטרנט. התוכנה פועלת במערכות הפעלה **Windows 95 ומעלה.**

1. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט הקלד את הפקודה **X:\Software\Adobe Acrobat\ARME4Heb.exe** (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך) ולחץ על **אישור**.
3. אשף ההתקנה מתקין את הרכיבים הנדרשים. עליך ללחוץ על **Next**, **Accept** ו-**Next** פעם נוספת כדי לבצע את ההתקנה.
4. בסיום ההתקנה עשויה להופיע על המסך תיבת דו-שיח **התנגשות בין גירסאות** ומייד אחר כך להיעלם. במקומה תופיע על המסך תיבת הודעה של תוכנית ההתקנה. לחץ **אישור** ובתיבת הדו-שיח **התנגשות בין גירסאות** ששבה להופיע לחץ **כן**, כדי לשמור את גרסת הקובץ שלך.

קטלוג HTML

הוצאת הוד-עמי גאה לבשר על קטלוג HTML העושה שימוש בטכנולוגיות אינטרנט מתקדמות כדי להביא לך את המידע על ספרי המחשבים המקצועיים שלנו בלחיצת לחצן העכבר.

התקנת הקטלוג אינה מעתיקה קבצים לכונן הדיסק הקשיח המקומי, אלא רק מציבה סמל קיצור דרך אל הקטלוג על שולחן העבודה שלך. להפעלת הקטלוג חייב התקליטור להימצא בכונן.

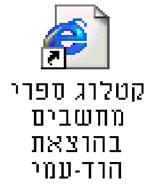
הקטלוג מומלץ לצפייה באמצעות Microsoft Internet Explorer.

בעזרת קטלוג HTML תוכל:

1. לעיין במידע אודות ספרי ההוצאה מתי שתרצה (לחיצה כפולה.... וזהו!).
2. לעבור במהירות ובקלות בין **הקטלוג** והיישום בו אתה עובד.
3. לעיין במידע אודות כל ספר וספר.
4. לצפות ואף להדפיס פרק לדוגמה.
5. לצפות ואף להדפיס מגה-אינדקס של הספר.
6. לגשת במהירות, בגישה אינטואיטיבית, תוך התמקדות מהירה בספר המבוקש.
7. לעיין בקטלוג בקצב אישי שלך.
8. לנווט את דרכך בקטלוג ולחזור ולהתרענן בכל נושא בכל רגע.

הקטלוג ניתן לצפייה באמצעות Internet Explorer

1. הכנס את התקליטור לכונן.
2. לחץ על **התחל** ובחר **הפעלה**.
3. בעזרת לחצן **עיון** סמן את הקובץ **Setup.EXE** אשר בתיקיה הראשית של התקליטור המצורף.
4. לחץ **פתח**.
5. לחץ **אישור**.



1. ודא שתקליטור הוד-עמי נמצא בכונן התקליטורים.
2. הפעל את הסמל עם הכיתוב **קטלוג ספרי מחשבים בהוצאת הוד-עמי** שעל שולחן העבודה.

מה עוד בתקליטור?

הוצאת הוד-עמי מפיצה תוכנות אלו כבונוס ללקוחות ההוצאה, ואינה מתיימרת לגבות תשלום עבור התוכניות המצורפות, ו/או לתמוך בהם.

אזהרה: השימוש בתוכן תקליטור זה הוא על אחריותו הבלעדית של המשתמש. המוצרים המותקנים בתקליטור זה מסופקים באחריות החברות המייצרות אותם, בהתאם לתנאי האחריות המצורפים לכל אחד מהמוצרים. הוצאת הוד-עמי אינה אחראית, בכל צורה שהיא, לאופן ולטיב התוכנות המותקנות.

בכל שאלה לגבי תוכנה הנמצאת בתקליטור, יש לפנות למפתחי התוכנה (כל תוכנה בנפרד) כפי שמצוין בקבצי העזרה של התוכנה המדוברת.

הקבצים הם גרסאות שיתופיות (ShareWare) וחופשיות (FreeWare).

גירסה שיתופית (ShareWare) מאפשרת לך, המשתמש, לבדוק את יעילות התוכנה ואת תאימותה לעבודה אותה אתה מבצע. אם נמצאה התוכנה מתאימה לצרכיך, עליך לשלם למפתחיה תשלום סמלי (לפי הרשום בקבצי העזרה של כל תוכנה ותוכנה בנפרד) כדי לקבל רישיון מלא לשימוש בה. רכישת רישיון לשימוש בתוכנה יפתח בפניך מיגוון אפשרויות שייתכן ולא עמדו לרשותך בהפעלת הגירסה השיתופית.

FontsPekan

קובץ זה יתקין במחשב שני גופנים בעברית לשימושך. בסיום ההתקנה יש לבצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ על **התחל**, הצבע על **הגדרות**, ובחר ב**לוח הבקרה**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל **גופנים**.
3. פתח את תפריט **קובץ** ובחר באפשרות **התקנת גופן חדש**.
4. עבור לתיקיה **C:\FontsPekan**.
5. לחץ על לחצן **בחר הכל** (סה"כ יש בתיקיה שני גופנים).
6. וודא שתיבת הסימון **העתק גופנים לתיקיית הגופנים** מסומנת.
7. לחץ **אישור**.
8. סגור את חלון התיקיה **Fonts**.
9. סגור את חלון **לוח הבקרה**.

כעת, מוכנים הגופנים לשימוש בכל התוכנות המותקנות במחשב שלך : Word ,Excel, PowerPoint וגם בתוכנות גרפיות, כגון Paint Shop Pro ו-PhotoShop.

הגופנים נקראים Tml-JUMP ו-Tml-step ויופיעו בתחתית רשימת שמות הגופנים (בדרך כלל). הרי דוגמה שלהם :

Tml-step

אבג,דהוזחטיכךלמםנןסעפףצץקרשת1234567890

Tml-JUMP

אבגדהוזחטיכךלמםנןסעפףצץקרשת1234567890

התקנת תוכנת גלישה לאינטרנט
Microsoft Internet Explorer 5.5

תוכנית ההתקנה מזהה את גרסת מערכת ההפעלה ומתקינה את גרסת הדפדפן הדרושה.

ניתן להתקנה בכל מחשב בו מותקנת מערכת הפעלה Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows 2000 בממשק משתמש עברי או אנגלי.

1. הכנס את התקליטור לכונן.
2. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
3. לחץ על לחצן **עיון**.
4. בחר בכונן התקליטורים בתיקיה **Software\IE55** ובקובץ בשם **Setup.exe**.
5. לחץ על לחצן **פתח**.
6. לחץ על לחצן **אישור**.
7. פעל לפי ההוראות על המסך.

אזהרה:

לפני ביצוע שדרוג מ- Windows 95 ל- Windows 98 בעברית (זו בה התפריטים בעברית ולחצן התחל מימין שורת המשימות) יש להסיר כל התקנה קיימת של Internet Explorer 5. לאחר ביצוע השדרוג ניתן לבצע התקנה מחדש, של הגירסה המתאימה.

NetEx

במקום לרשום http://www.hod-ami.co.il פשוט רישמו **הוד-עמי** והנה אתם באתר ההוצאה.

במטרה להגיע לאתר מסוים באינטרנט, שכתובתו אינה ידועה, אנו משתמשים בדרך-כלל באחת משתי דרכים: ניחוש של כתובת האתר ו/או פנייה לאינדקס או למנוע חיפוש.

שתי הפעולות הן מסורבלות וגוזלות זמן ואנרגיה מיותרים. ניחוש הכתובת מחייב הקלדה של הכתובת המלאה באנגלית בדיוק מושלם, והוא עשוי להיות הליך גוזל זמן, במיוחד כאשר לא מצליחים למצוא את האתר בניסיון ראשון או בכלל.

עם netex לא צריך לנחש כתובות או לגלוש למנועי חיפוש כדי להגיע לאתר מסוים ברשת; פשוט מקלידים את שם האתר בעברית בחלון הכתובת בדפדפן, ומגיעים אליו ישירות.

אפשרויות השימוש במערכת

גלישה ישירה לאתר על-פי שמו או על-פי נתונים הקשורים בו.

מקלידים בחלון הכתובת של הדפדפן שם של אתר או חברה או מילות מפתח הקשורות באתר (בכל סדר שהוא), ומגיעים אליו ישירות.

לדוגמה:

- מקלידים **הוד-עמי** או **הוצאת הוד-עמי** או **ספרי מחשבים** ומגיעים ישירות לאתר הוצאת הוד-עמי לספרי מחשבים.
- מקלידים **בנק דיסקונט** - ומגיעים ישירות לאתר של בנק דיסקונט.
- מקלידים **סלקום** או **052** - ומגיעים ישירות לאתר של חברת סלקום;
- מקלידים **עכבר העיר** - ומגיעים ישירות לאתר של העכבר;
- מקלידים **144** - ומגיעים למודיעין 144 של בזק;

התחברות למערכת הניתוב החדשה של ישראל

כל שעליכם לעשות כדי להתחבר ל-NetEx הוא להתקין תוכנה קלה וחכמה:

1. יש לסגור את כל התוכנות הפתוחות כולל הדפדפנים הפועלים.
2. מתוך **סייר Windows** הפעילו את הקובץ **netex116.exe** שבתיקיה **X:\Software\NetEx**.
3. פעלו בהתאם להוראות.

בזמן ההתקנה התוכנה מזהה את הדפדפן/ים שמותקנים במחשב, והיא תפעל עם כולם. מייד אחרי סיום ההתקנה תוכלו להתחיל לגלוש חכם ובעברית.

המערכת שקופה למשתמש, כלומר היא "מתלבשת" על הדפדפן הרגיל ואינה נראית כלל. אין צורך להפעיל אותה או לבצע פעולה כלשהי כדי להשתמש בה : פשוט מקלידים את שם האתר המבוקש בשדה הכתובת של הדפדפן, ומגיעים ישר אליו.

התוכנה אינה מפריעה לעבודה רגילה עם הדפדפן. היא נכנסת לפעולה רק כשמקלידים נתון שאינו כתובת אינטרנט רגילה (URL). כאשר תקליד **www.hod-ami.co.il** תגלוש ישירות לאתר הוצאת הוד-עמי, בדיוק כפי שנהגת לגלוש לפני התקנת התוכנה (ללא מעורבות המערכת). אך אם תרצה, תוכל להקליד **הוד-עמי** בשדה כתובת ולהגיע במהירות לאותו אתר בדיוק.

תיקיה ראשית SoftWare (הרשימה חלקית ועשויה להשתנות)

הערה : תוכנות להן יש גירסה מיוחדת עבור Windows 2000 יסומנו בתיקיה ששמה מסתיים ב- 2k (למשל, בתיקיה ICQ נמצא קובץ התקנה לתוכנה זו המתאים לכל גירסאות Windows, ובתיקיה ICQ2k נמצא קובץ התקנה עבור מערכת ההפעלה Windows 2000 בלבד).

בדרך כלל לחיצה כפולה על שם הקובץ המפורט ברשימה מפעילה את תוכנית ההתקנה.

שם תוכנה	תיאור	קובץ הפעלה	מבצע
Adobe Acrobat	תוכנה לצפייה בקבצי pdf, כולל תמיכה בעברית	ARME4Heb.exe	התקנה
FontsPekan	גופנים בעברית	FontsPekan.exe	פריסה
ICQ	תוכנה לתקשורת אישית באינטרנט	ICQ99b.exe	התקנה
MIRC	תוכנת הצ'אט הפופולרית ביותר ברשת	mirc58t.exe	התקנה
NetEx	תוכנה המאפשרת גלישה בעברית	netex116.exe	התקנה
Paint Shop Pro 6.x	תוכנה ליצירת, עיצוב ועיבוד תמונות	Psp602ev.exe	התקנה
Power Toys	תוכניות שירות עבור Windows 95	W9xPowerToys.exe	פריסה
Power Toys	תוכניות שירות עבור Internet Explorer	IEPowerToys.exe	פריסה
WinAmp	תוכנה להשמעת קבצי MP3 (מוסיקה)	WinAmp25e.exe	התקנה
WinZip	תוכנית לפריסה/דחיסה של קבצים	WinZip80.exe	התקנה
WordView	תוכנית לצפייה בקבצי doc (של Word)	WordView.exe	התקנה

תוכנות Macromedia

תוכנות אלו סופקו באדיבותה של חברת QuickSoft. הוצאת הוד-עמי אינה תומכת בתוכנות. בכל בעיה הקשורה בתוכנות Macromedia נא לפנות למחלקת התמיכה של חברת QuickSoft בטלפון 09-7414157 לשלוחות 105-106.

שם תוכנה	תיאור	קובץ הפעלה	מבצע
Director 8	תוכנה לבניית אנימציה ממוחשבת למולטימדיה	director8trial.exe	התקנה
DreamWeaver 3	עורך HTML ויזואלי WYSIWYG	DreamWeaver3.exe	התקנה
Fireworks 3	תוכנה לעיבוד ויצירת גרפיקה לאינטרנט	FireWorks3.exe	התקנה
Flash 5	תוכנה לעיצוב אתרים באינטרנט	flash5-trial.exe	התקנה
FreeHand 9	תוכנת אילוסטרציה ליצירת אלמנטים גרפיים וקטוריים.	freehand9-trial.exe	התקנה
כדי לקבל הוראות התקנה נוספות יש להתקשר למחלקת התמיכה של **קוויקסופט**. טלפון: 09-7414157 שלוחות: 105-106			

אינדקס

האינדקס באנגלית ולכן הוא מתחיל מסוף הספר בעמוד מספר 1 ומתקדם בכיוון פנימה לספר עד לעמוד הבא.

Index

B

C

D

E

F

G

H

J-K

L

M

N

Q

R

S

T

U

V

W

X-Y-Z